



Governo Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio
Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais - DIUSP
Superintendência do IBAMA no Estado do Acre

Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema



Sena Madureira - AC, dezembro de 2007

Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

Maria Osmarina Marina da Silva Vaz de Lima

Ministra do Meio Ambiente

João Paulo Capobianco

Presidente Interino do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio

Paulo Henrique Borges de Oliveira Jr.

Diretor de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais - DIUSP

Alexandre Zanerini Cordeiro

Coordenador Geral de Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável

Anselmo Alfredo Forneck

Superintendente do IBAMA no Estado do Acre

Arlindo Gomes Filho

Responsável pela Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

Edison Mileski

Coordenador da Elaboração do Plano de Manejo – 2002-2003

Arlindo Gomes Filho

Priscilla Prudente do Amaral

Coordenadores da Elaboração do Plano de Manejo – 2006-2007

Equipe Técnica

Alessandra L. Gouvêa – Engenheira Cartógrafa/IBAMA/DF
 Anderson Alex Oliveira Duque – Engenheiro Florestal/IBAMA/AC
 Arlindo Gomes Filho – Biólogo, Doutor em Ecologia/IBAMA/AC
 Carlos Fabiano Rozindo Cardoso – Engenheiro Florestal/IBAMA/AC
 Carlos Maurício S. de Andrade – Engenheiro Agrônomo, Doutor em Zootecnia/Embrapa/AC
 Claudia Conceição Cunha – Bióloga, Mestre em Botânica/IBAMA/AC
 Edison Mileski – Engenheiro Florestal/IBAMA/DF
 Edson Vanda Pereira dos Santos – Sociólogo/IBAMA/AC
 Joseline de Oliveira Guimarães – Bióloga/IBAMA/AC
 Marcelo A. Nunes – Engenheiro Cartógrafo/IBGE/DF
 Marcelo Takeshi Togawa – Engenheiro Agrônomo/IBAMA/AC
 Nilvanda Alves de Lima - Advogada/IBAMA/DF
 Priscilla Prudente do Amaral – Bióloga, Mestre em Ecologia/IBAMA/AC
 Sebastião Santos da Silva – Tecnólogo em Heveicultura/IBAMA/AC
 Vilani Alves da Costa – Tecnóloga em Heveicultura/IBAMA/AC
 Solange Pereira de Moraes – Geóloga/Autônoma

Colaboradores

Revisão Técnica

Ana Margarida Castro Euler – Engenheira Florestal, Doutora em Ecologia Florestal/WWF-Brasil
 Armando Muniz Calouro – Biólogo, Doutor em Ecologia e Recursos Naturais/UFAC
 Juan Felipe Negret Scalia – Biólogo/WWF-Brasil
 Mariana Ciavatta Pantoja – Antropóloga, Doutora em Ciências Sociais/UFAC
 Natália Jung – Acadêmica de Ciências Sociais/UFAC

IBAMA

Ana Carolina da Silva Medeiros/IBAMA/DF
 Antônio Sampaio de Lima - ESREG/Sena Madureira
 Edjalvas Carvalho de Mesquita Filho - ESREG/Sena Madureira
 Elpídio Jorge Souza - ESREG/Sena Madureira
 José Gomes Diniz - ESREG/Sena Madureira
 José Odisvaldo de Lima Torres - ESREG/Sena Madureira
 Josemar Amorim Caminha – IBAMA/AC
 Nilvânia do Prado Silva/IBAMA/DF
 Rafael Cambraia Santos/IBAMA/DF
 Raimundo Nonato de Nascimento – Prefeitura de Rio Branco/AC

Moradores da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

Afonso Araripe da Silva
 Aldeci Cerqueira Maia - “Nenzinho”
 Davi Siqueira da Silva
 Francisco de Assis Fernandes de Melo - “Tica”
 Francisco Pereira de Moura - “Seu Gonzaga”
 José Pinto Lira - “Carioca”
 Maria Siqueira da Silva
 Mário Cordeiro Tatagibe Filho - “Pretinho”
 Raimundo Nonato Soares
 Ronaleudo da Silva

Apoio operacional

Francisco André Gomes dos Santos – Autônomo
Mustafa Bento Assem – Autônomo

AGRADECIMENTOS

Além da equipe técnica, revisores e demais colaboradores, somos também gratos às seguintes pessoas, programas e instituições que, por meio da apresentação de sugestões, incentivo, coleta e análise de dados ou apoio financeiro, contribuíram para a elaboração desse documento: Evandro José Linhares Ferreira, Mauro Sérgio Curtis Jr., Osmarino Amâncio, Roberta Graf, Francisco Missias da Conceição Lopes, moradores da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, membros do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA, Programa Biodiversidade Brasil-Itália – PBBI, Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá – ASSC e WWF-Brasil.

APRESENTAÇÃO

Com apoio da Diretoria de Gestão Estratégica do IBAMA - DIGET, através da Coordenação de Projetos de Cooperação e Financiamento Externo, e a colaboração de técnicos da então Gerência Executiva do IBAMA/AC e de moradores de comunidades locais, o Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema começou a ter sua elaboração planejada no final de 2002, sendo sua versão preliminar concluída em dezembro de 2003 (primeira fase). Submetida ao então Centro Nacional de Populações Tradicionais - CNPT, na sede do IBAMA, em Brasília, em razão do conturbado contexto técnico-político daquele setor na ocasião, o Plano permaneceu sem um parecer conclusivo.

Em 2006, com a criação da Diretoria de Desenvolvimento Socioambiental, resultante da reestruturação do CNPT, foi elaborado o *Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo das Reservas Extrativistas e de Desenvolvimento Sustentável Federais*. Nesse novo cenário, a equipe técnica da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema sentiu-se motivada a revisar o referido plano de manejo (segunda fase), visando adaptá-lo às diretrizes do novo roteiro metodológico. Este processo resultou no presente documento, que tem como principal objetivo orientar os processos de apropriação, uso sustentável, conservação e preservação dos recursos naturais da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema pelos diversos atores envolvidos/interessados.

Por ser o primeiro Plano de Manejo da Unidade, criada em setembro de 2002, as informações e diretrizes aqui apresentadas refletem o atual grau de conhecimento da área, ainda limitado, em alguns aspectos. Até o presente, a Unidade tem sido gerida enfatizando-se a construção dos instrumentos básicos de gestão. Espera-se que, com o progressivo aumento do conhecimento sobre a UC e seu entorno, e com sua gradativa implementação, seja possível planejar e executar atividades que, em harmonia com os objetivos previstos em lei para essa categoria de Unidade de Conservação, envolvam maior grau de intervenção e possibilitem maior desenvolvimento socioeconômico e melhoria da qualidade de vida das comunidades direta e indiretamente relacionadas à Reserva.

Em linhas gerais, o documento consiste de uma caracterização e contextualização da Unidade, descrevendo também sua estrutura e instrumentos de gestão, além de trazer

uma breve análise situacional, em que são consideradas suas principais vulnerabilidades e potencialidades. Segue-se, então, uma apresentação de importantes aspectos do planejamento da UC, como seu zoneamento e programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica, acompanhada de algumas reflexões e recomendações sobre o processo de implementação e seu monitoramento.

Apresentadas em linguagem simples, as informações foram complementadas por um anexo que traz documentos de potencial interesse ao leitor, como o decreto de criação da Unidade, legislação pertinente, listas de espécies, orientações para realização de pesquisas, mapas e fotos, visando enriquecer o documento e torná-lo mais útil e atrativo, estimulando assim seu uso por todos aqueles envolvidos com a implementação e gestão da Reserva.

Dezembro, 2007

Arlindo Gomes Filho
Responsável
Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	1
1.1. Origem das informações, princípios e métodos adotados	6
2. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE.....	13
2.1. Ficha Técnica.....	13
2.2. Histórico e decreto de criação	14
2.3. Localização, acessos e situação fundiária.....	16
2.4. Dinâmica de ocupação estadual e regional.....	17
2.5. Caracterização ambiental.....	18
2.5.1. Meio físico.....	18
2.5.2. Meio biótico.....	20
2.6. Caracterização social	39
2.7. Caracterização econômica	53
2.8. O Entorno da Unidade	61
2.9. Caracterização institucional.....	65
2.9.1. Infra-estrutura, equipamentos e recursos humanos e financeiros.....	65
2.9.2. Programas e projetos executados ou em andamento	68
2.9.3. Produção, sistematização e divulgação de informações sobre a Unidade.....	71
2.10. Análise situacional da Unidade	72
2.10.1. Eixo ambiental.....	79
2.10.2. Eixo social	83
2.10.3. Eixo econômico	84
2.10.4. Eixo transversal	86
3. GESTÃO DA UNIDADE	89
3.1. Estrutura de Gestão.....	89
3.1.1. Plano de Utilização.....	91
3.1.2. Acordos específicos.....	96
3.2. Atribuições das instâncias de gestão	96
3.3. Contrato de concessão real de uso.....	100
3.4. Instituições relacionadas à Reserva	100
3.5. Zoneamento da Unidade.....	103
4. VISÃO DE FUTURO.....	115
5. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA .	117
5.1. Administração.....	119
5.2. Gestão participativa	121
5.3. Comunicação	123
5.4. Conservação e proteção da Unidade.....	125
5.5. Infra-estrutura	127
5.6. Saúde	129
5.7. Educação.....	130
5.8. Valorização da cultura tradicional, incentivo à cultura e lazer, inclusão e equidade social.....	133
5.9. Desenvolvimento econômico	135
5.10. Pesquisa, monitoramento e avaliação.....	141
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES	148
6.1. Aspectos importantes da implementação	148
6.1.1 Estimativa de custos	148
6.1.2. Fontes de recursos financeiros.....	151

6.1.3. Cronograma de execução e ações prioritárias recomendadas	154
6.2. Monitoramento e avaliação da implementação do Plano de Manejo	156
6.3. Perspectivas	157
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	158

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1.** Espécies mais utilizadas, em cinco localidades amostradas, para fins de extrativismo e na construção de barcos, casas e outras benfeitorias.
- Tabela 2.** Descrição quantitativa dos diferentes grupos animais com ocorrência na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, agrupados em diferentes níveis taxonômicos.
- Tabela 3.** Espécies da fauna registradas na Reserva, atualmente classificadas como ameaçadas de extinção.
- Tabela 4.** Caracterização das escolas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (dados de 2003).
- Tabela 5.** Equipamentos adquiridos (A) ou em aquisição (EA) pela Reserva, com descrições do tipo de uso previsto, fonte financiadora e período de aquisição.
- Tabela 6.** Materiais produzidos para documentação e divulgação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.
- Tabela 7.** Instituições e respectivo grau de relação com a Reserva, de acordo com as comunidades residentes.
- Tabela 8.** Instituições parceiras no processo de implantação da Reserva, segundo avaliação da equipe técnica.
- Tabela 9.** Distribuição dos programas de manejo por zona. A = Zona de Agroextrativismo; B = Zona de Expansão Extrativista; C = Zona de Potencial Ecoturístico; D = Zona de Caça; E = Zona de Manejo de Fauna; F = Zona de Preservação; G = Zona de Amortecimento.
- Tabela 10.** Recursos investidos na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema no período de 4 anos e meio, desde sua criação.
- Tabela 11.** Temas prioritários para a implementação da Reserva.
- Tabela 1D.** Espécies vegetais registradas para Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.
- Tabela 2D.** Peixes registrados para Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.
- Tabela 3D.** Espécies de répteis registradas para a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.
- Tabela 4D.** Espécies de aves registradas para a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.
- Tabela 5D.** Espécies de mamíferos registradas para a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.** Distribuição das famílias amostradas na Reserva ($n = 76$ famílias), agrupadas em classes representando diferentes graus de envolvimento com atividades de caça (indicado pelo número de pessoas que caçam na família).
- Figura 2.** Métodos de caçada usados pelos moradores da Reserva ($n = 110$ citações).
- Figura 3.** Tipos de caça preferidos pelos moradores da Reserva ($n = 165$ citações).
- Figura 4.** Animais citados pelos moradores da Reserva como mais caçados no inverno e no verão ($n_{\text{verão}} = 191$ citações; $n_{\text{inverno}} = 197$ citações).
- Figura 5.** Animais mais citados como em declínio na Reserva ($n = 179$ citações).
- Figura 6.** Distribuição das famílias amostradas na Reserva ($n = 75$ famílias), agrupadas em classes representando diferentes graus de envolvimento com atividades de pesca (indicado pelo número de pessoas que pescam na família).
- Figura 7.** Métodos de pesca empregados pelos moradores da Reserva ($n = 97$ citações).
- Figura 8.** Locais de pesca utilizados pelos moradores da Reserva ($n_{\text{verão}} = 57$ citações; $n_{\text{inverno}} = 38$ citações).
- Figura 9.** Peixes capturados pelos moradores da Reserva ($n_{\text{verão}} = 143$ citações; $n_{\text{inverno}} = 99$ citações).
- Figura 10.** Animais citados pelos moradores da Reserva como causadores de danos aos roçados e aos animais de criação ($n = 104$ citações).
- Figura 11.** Formação educacional dos moradores da Reserva (números indicam porcentagem de moradores na categoria; $n = 247$)
- Figura 12.** Fontes de renda das famílias da Reserva ($n = 220$). “Outras combinações” inclui, para uma mesma família, contribuições variadas das seguintes fontes de renda: extrativismo, agricultura, pecuária, diária ou aposentadoria.
- Figura 13.** Mapa do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, Estado do Acre, 2006.
- Figura 14.** Representação esquemática da estrutura de gestão da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

SIGLAS E ACRÔNIMOS

ARPA – Áreas Protegidas da Amazônia

ASSC – Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá

ASSEXMA - Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional do Macauã e Área de Entorno

CNPT – Centro Nacional de Desenvolvimento das Populações Tradicionais

CNS – Conselho Nacional dos Seringueiros

FLONA – Floresta Nacional

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

FUNASA – Fundação Nacional de Saúde

FUNTAC – Fundação de Tecnologia do Estado do Acre

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

IMAC – Instituto do Meio Ambiente do Acre

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social

MMA – Ministério do Meio Ambiente

PBBI – Programa Biodiversidade Brasil-Itália

RESEX – Reserva Extrativista

SEATER - Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Rural

SEBRAE – Serviço Brasileiro da Pequena e Micro-Empresa

SEF – Secretaria Estadual de Florestas

SEAPROF – Secretaria Estadual de Assistência Técnica e Produção Familiar

SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

STR – Sindicato dos Trabalhadores Rurais

UC – Unidade de Conservação

UFAC – Universidade Federal do Acre

1. INTRODUÇÃO

Reservas extrativistas são Unidades de Conservação (UC) criadas por demanda de comunidades extrativistas interessadas em manter seu modo de vida tradicional. As primeiras UCs desse tipo foram criadas por decreto federal, em 1990, num contexto em que as principais decisões relacionadas a sua gestão eram prerrogativas de suas assembleias comunitárias, tendo como instrumento orientador o seu Plano de Utilização (conjunto de normas para uso dos recursos naturais e boa convivência, elaborado pelos moradores da área). A incorporação das reservas extrativistas ao Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC, em 2000, resultante do reconhecimento de sua importância como instrumento para conservação, trouxe também a necessidade de sua adequação a novas exigências legais.

Posterior ao SNUC e, em consonância com a lei que o instituiu, a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema foi criada com o objetivo de garantir aos moradores a manutenção de sua cultura e forma de vida tradicional (Art. 1º, Decreto de 19 de setembro de 2002 – Anexo C). Contudo, como Unidade de Conservação federal, esta Reserva atende a objetivos mais amplos, que beneficiam toda a sociedade, tais como: a conservação de extensa área natural sob baixa pressão antrópica, no bioma amazônico, considerado patrimônio nacional pela Constituição Federal; a manutenção de serviços ambientais prestados pela floresta, como a regulação de clima, doenças e enchentes; a ciclagem de nutrientes; a formação de solo e manutenção de produtividade primária, apesar dos eventuais impactos causados pelas populações residentes; a preservação de material biológico (agrobiodiversidade) proveniente de processo cumulativo de conhecimento e de transmissão por gerações; a capacidade da população local de proteger a área que lhe é concedida, cumprindo finalidade de relevante interesse público, graças a sua cultura e modo de vida (Emperaire, 2001; Laurence et al., 2001; Moutinho & Nepstad, 2001; Benatti, 2004).

Além disso, a Reserva tem valor especial para as comunidades que nela habitam, sendo vital para sua sobrevivência. Os serviços ambientais e os recursos naturais por ela oferecidos contribuem para a redução da pobreza destas populações (Mainka et al., 2005), através do fornecimento de alimento, água, abrigo, remédios, combustível e possibilidades

de desenvolvimento econômico. Contribui, ainda, para a proteção do Parque Estadual do Chandless, importante UC de Proteção Integral do estado, das Florestas Nacionais do Macauã e São Francisco e da Área Indígena do Alto Caeté, servindo-lhes como barreira à depredação dos recursos naturais. É importante para a proteção da micro-bacia do rio Caeté, quase toda inserida em seus limites, assim como para o município de Sena Madureira, por movimentar-lhe a economia através dos recursos aplicados em sua implantação e gestão e também por evitar o êxodo rural e minimizar a formação de bolsões de pobreza na periferia da cidade. Por fim, contribui para a conservação da biodiversidade, por representar área de *muito alta importância* para répteis e para a biota aquática, por ser de *extrema importância* para mamíferos e de *alta prioridade* para conservação da flora (Seminário Consulta de Macapá, 1999). Abriga ainda espécies ameaçadas da fauna e da flora, apresentando potencial para ocorrência de espécies raras e endêmicas.

Esse cenário exige uma gestão responsável e planejada para a Reserva, sustentada em instrumentos orientadores, elaborados de forma participativa e que considerem tanto o conhecimento técnico-científico quanto os conhecimentos tradicionais das comunidades que utilizam seus recursos naturais.

Os planos de manejo constituem-se como um desses instrumentos. No Brasil, são obrigatórios, cabendo ao órgão gestor garantir sua elaboração em até cinco anos após a criação da Unidade (Artigo 27, lei nº 9.985/00 - SNUC). No caso de reservas extrativistas, unidades com uso direto dos recursos naturais, o plano de manejo é urgente e necessário para definir diretrizes de manejo que permitam a elaboração dos planos de exploração de produtos, integrantes de projetos específicos, destinados a melhorar a qualidade de vida das comunidades que dependem da área.

Os planos de manejo devem ainda refletir um processo contínuo de planejamento da gestão, devendo, ao longo de sua implementação, ser monitorados, avaliados e revisados, periodicamente.

Tendo a missão, os objetivos e a visão de futuro da Unidade como referenciais, esse Plano de Manejo visa orientar e subsidiar o processo de implementação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, para que a mesma alcance os requisitos básicos mínimos

ao seu funcionamento, como previsto na legislação pertinente. O planejamento enfatizará a manutenção do ambiente, dos processos ecológicos e a sobrevivência das populações residentes, visando manter sua cultura tradicional, com melhoria na qualidade de vida, indicada, sobretudo, pelo aumento dos níveis de organização comunitária, saúde e educação.

Missão da Reserva: *“Promover, a partir de parcerias com diversos segmentos da sociedade, especialmente com as comunidades locais, na condição de principais beneficiárias e co-responsáveis pela gestão da Unidade, a conservação, preservação e uso sustentável dos recursos naturais de porção significativa do bioma amazônico no estado do Acre, assegurando a melhoria das condições de vida das populações residentes, em harmonia com a manutenção de sua cultura e modo de vida tradicional.”*

Com a implementação das ações propostas neste documento, espera-se que a Reserva alcance um estágio que reflita um bom nível de conservação e preservação dos seus recursos naturais, assim como avanços expressivos no desenvolvimento econômico e social das populações residentes, firmado em bases sólidas, capaz de estimular atividades sustentáveis nas comunidades do entorno e o melhor aproveitamento de suas potencialidades.

Tomando por base os objetivos gerais desta UC, suas características particulares e seu atual grau de conhecimento, este Plano de Manejo tem como objetivos específicos:

- manter a pressão antrópica baixa em toda a Reserva, garantindo a manutenção da biodiversidade e dos serviços ambientais hoje oferecidos pela UC;
- preservar material biológico, valores e conhecimentos culturais valiosos, possibilitando seu uso presente e futuro pelas comunidades tradicionais e outros segmentos da sociedade;
- fortalecer a organização das comunidades residentes, para que entendam e exerçam na plenitude seu papel socioambiental de co-responsáveis pela gestão da Unidade;
- garantir aos moradores cadastrados acessibilidade aos recursos naturais vitais, em longo prazo, conforme a tradição extrativista;

- melhorar as condições de vida das populações residentes na UC e, se possível, do entorno, sobretudo, no que diz respeito à saúde e à educação;
- fortalecer a organização das comunidades residentes para possibilitar, entre outros benefícios, seu desenvolvimento econômico de modo compatível com os objetivos da UC, a partir das diretrizes estabelecidas neste Plano;
- garantir que a Reserva funcione como zona tampão, contribuindo para reduzir os impactos socioambientais negativos sobre as áreas protegidas localizadas em seu entorno, e que admitam menor grau de intervenção;
- proteger a micro-bacia do rio Caeté;
- aumentar o conhecimento sobre a biodiversidade e os processos ecológicos da Reserva, a fim de subsidiar ações específicas de manejo e a geração de benefícios para a sociedade;
- proteger a fauna, flora e demais recursos naturais, regulando seu uso nas áreas permitidas, de acordo com os instrumentos de gestão, e estabelecendo áreas seguras para sua manutenção;
- contribuir para a disseminação e melhor compreensão da importância socioambiental e econômica da Reserva pelos diversos atores locais e regionais, visando sua inserção e maior integração aos processos de desenvolvimento regional.



POR QUE A RESERVA É IMPORTANTE?



PARA O BRASIL:

- AJUDA A CONSERVAR A FLORESTA AMAZÔNICA
- AJUDA A MANTER A CULTURA DE UMA IMPORTANTE COMUNIDADE TRADICIONAL EXTRATIVISTA
- JUNTO COM OUTRAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FORMA UMA REDE DE ÁREAS PROTEGIDAS



PARA A REGIÃO:

- AJUDA A PROTEGER O PARQUE ESTADUAL DO CHANDLESS (EFEITO TAMPÃO)
- TEM IMPACTO POSITIVO NA ECONOMIA REGIONAL
- MANTÉM A QUALIDADE AMBIENTAL REGIONAL

PARA O MUNICÍPIO:

- MANTÉM O MORADOR NO CAMPO
- EVITA O AUMENTO DA POBREZA NA PERIFERIA DA CIDADE
- MANTÉM A QUALIDADE AMBIENTAL LOCAL (AR, ÁGUA, CLIMA)
- USO FUTURO DA ÁREA PARA LAZER



1.1. Origem das informações, princípios e métodos adotados

Na elaboração desse Plano de Manejo adotamos como princípio a construção participativa, procurando garantir aos comunitários e técnicos espaços de intervenção que oportunizassem a troca de experiências e capacitação mútua, visando diminuir as assimetrias existentes e ampliar o conhecimento desses atores para uma intervenção mais qualificada na gestão conjunta da Reserva.

Empregamos adaptações de métodos e técnicas conhecidas (p.ex.: diagrama de Venn, identificação e análise de problemas), de acordo com as nossas necessidades e com as limitações impostas pelas condições de campo (p. ex.: baixa navegabilidade de rios e igarapés da reserva no verão amazônico e péssima condição das estradas em boa parte do ano), buscando valorizar e estimular a fala dos comunitários e, quando possível, propiciar trabalhos em pequenos grupos, onde, normalmente, as manifestações ocorrem com maior facilidade. Utilizamos, predominantemente, linguagem e materiais acessíveis, visualmente atrativos e de fácil compreensão, inclusive pelos não alfabetizados.

O processo envolveu ações do IBAMA, em parceria, em diversos níveis, com várias instituições e programas (p. ex.: Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá, WWF-Brasil, Programa ARPA, UFAC, Câmara Municipal de Sena Madureira), além do trabalho de diversos colaboradores e técnicos e da participação de moradores da UC e do entorno.

A participação dos comunitários e demais atores deu-se através de reuniões nas comunidades (em 2003, 2004, 2005, 2006 e 2007) e em Sena Madureira, que envolveram grande número de moradores das diversas regiões da Reserva e entorno (2005, 2007). Nessas reuniões foram identificados e discutidos, entre outros assuntos, as instituições relacionadas à Reserva, os dados coletados no estudo socioeconômico, o Plano de Utilização, o zoneamento e os programas do Plano de Manejo da Reserva (relatórios, atas e fotos de algumas dessas reuniões e eventos encontram-se disponíveis para consulta em www.cazumba.org).

Além da participação das comunidades, foi criada, no âmbito do Conselho Deliberativo, uma câmara técnica multidisciplinar formada por especialistas de instituições parceiras com experiência de trabalho em reservas extrativistas do Acre para contribuir, na condição de revisores técnicos, com críticas e sugestões para aprimoramento do documento.

A participação das comunidades e demais parceiros na elaboração deste Plano garante sua legitimidade e aumenta, expressivamente, a chance de sucesso em sua implantação, uma vez que seu objetivo é orientar e subsidiar os envolvidos na gestão da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema no estabelecimento de planos operacionais e implementação do manejo de longo prazo, possibilitando sua continuidade, independentemente das eventuais alterações no quadro de servidores do ICMBio, na presidência e nas diretorias das associações ou no corpo técnico das instituições parceiras.

Caracterização histórica e aspectos abióticos

A caracterização histórica e dos aspectos abióticos foi construída a partir de dados secundários, da observação direta durante um estudo socioeconômico realizado por técnicos do IBAMA e membros da comunidade de junho a outubro de 2003, além de conversas com comunitários em diversas visitas à Reserva.

Vegetação/Flora

A descrição da vegetação foi baseada em dados de literatura (BRASIL, 1976; CTA, 1999) e a lista de espécies, construída a partir de visitas à Reserva por duas equipes técnicas distintas: em 2001, como parte do processo de criação da Unidade, e em 2003, como parte da elaboração deste Plano de Manejo, totalizando nove localidades amostradas.

Na primeira viagem, realizou-se um levantamento rápido em cinco localidades: Núcleo Cazumbá (S 9° 07' 46,9" W 68° 57' 07,8"), Guarani/Volta Grande (S 9° 06' 01,3" W 68° 57' 36,5"), Granja (S 9° 09' 15,4" W 69° 06' 01,1"), São José da Bela Vista (S 9° 09' 00,7" W 69° 08' 34,1") e Canamary (S 9° 10' 53,3" W 69° 09' 42,8") (Guimarães, 2001). O estudo consistiu de caminhadas por trechos de 1 km em trilhas pré-determinadas

(transectos), registrando-se as espécies ocorrendo numa faixa de 10 m de cada lado das trilhas, resultando em amostras de dois hectares por localidade. As “espécies” foram também classificadas em quatro categorias segundo sua abundância na área amostrada: I – até 10 indivíduos, II – 10 a 30; III – 30 a 50; IV - > 50 indivíduos. Foram também entrevistados os moradores dessas localidades para se verificar os diferentes usos das espécies florestais.

Na segunda viagem foi avaliada a flora arbórea/arbustiva nas proximidades das localidades Silêncio (S 9° 19' W 68° 55'), Redenção (S 9° 22' W 69° 00'), Cachoeira (S 9° 41' W 69° 07') e Portão (S 9° 34' W 69° 05'). As amostragens foram realizadas em estradas de seringa e os registros baseados nas informações dos moradores. O procedimento foi o mesmo da primeira viagem, tendo-se, entretanto, percorrido trechos de apenas 300 m, o que resultou em amostras de 0,6 ha.

O levantamento (identificação das espécies) foi baseado no conhecimento dos mateiros/moradores (nomes populares), envolvendo exclusivamente espécies de uso tradicional, o que implicou na ausência de muitos grupos vegetais, como gramíneas, briófitas, orquídeas e bromélias. A identificação foi feita com base nos nomes populares citados pelos mateiros.

Fauna

A lista de espécies da fauna resultou de pesquisas de campo realizadas na Unidade de 08 a 14 de maio de 2001 quando, como parte do inventário preliminar que embasou seu processo de criação, foram visitadas as localidades Núcleo Cazumbá (S 9° 07' 46,9" W 68° 57' 07,8"), Guarani/Volta Grande (S 9° 06' 01,3" W 68° 57' 36,5"), Granja (S 9° 09' 15,4" W 69° 06' 01,1"), São José da Bela Vista (S 9° 09' 00,7" W 69° 08' 34,1") e Canamary (S 9° 10' 53,3" W 69° 09' 42,8") (Guimarães, 2001).

A pesquisa de campo consistiu de entrevistas com moradores para identificar as espécies existentes e avaliar sua relevância ecológica e econômica. Durante as entrevistas, fotos de mamíferos, aves, répteis e peixes de fácil identificação foram mostradas aos moradores, tendo-se o cuidado de incluir animais sabidamente inexistentes no local, como

forma de se avaliar a confiabilidade da fonte de informação. Foram identificados os grupos e as espécies mais caçadas e pescadas e aquelas que, segundo os moradores, estão desaparecendo nos últimos anos, visando obter, indiretamente, indicadores da pressão de caça e pesca.

A ocorrência das espécies foi também avaliada através de observações diretas, durante caminhadas ao longo de trilhas determinadas arbitrariamente por membros da comunidade, e inferida a partir de evidências indiretas como fezes, carcaças, penas, pêlos, dormitórios, rastros, tocas, ninhos, vocalizações, além de marcas deixadas em frutos usados na alimentação pela fauna. Para detectar animais de hábitos discretos, crepusculares e noturnos, foram rastreadas pegadas em barreiros (locais utilizados pelos animais para suprir a necessidade de sais minerais). As pegadas são os sinais mais frequentemente encontrados e de interpretação mais confiável, fornecendo uma identificação relativamente precisa, muitas vezes em nível de espécie (Becker & Dalponte, 1999).

As informações obtidas foram complementadas por registros pontuais, principalmente de aves, realizados pela bióloga Priscilla Prudente do Amaral, Analista Ambiental da Unidade, em viagens de campo para atividades de organização comunitária nos meses de setembro de 2003, dezembro de 2004, janeiro, março e agosto de 2005 nas macro-regiões Cazumbá, Médio Caeté, Alto Caeté, Jacareúba-Redenção e Riozinho-Cachoeira. Foram incluídos também dados relativos ao entorno da UC, obtidos por Martuscelli (1998) para a Floresta Nacional do Macauã. Dados adicionais sobre caça e pesca foram também obtidos em entrevistas, durante estudo socioeconômico em 2003, com uma amostra de 79 famílias, moradoras do lado leste da Unidade (parte do seringal Iracema, macro-região Jacareúba-Redenção e seringal Cachoeira, macro-região Riozinho-Cachoeira – ver Mapa 5, apresentando a distribuição espacial das famílias na Reserva).

Socioeconomia¹

De junho a setembro de 2003, foram entrevistadas 247 famílias (cerca de 95% do total de famílias que habitavam a reserva), *in loco*, aplicando-se um questionário (disponível em www.cazumba.org) estruturado em quatro partes: 1) informações sobre as unidades habitacionais; 2) aspectos sociais; 3) aspectos econômicos; 4) estrutura comunitária e percepção da Reserva pelos moradores. A equipe de campo foi composta por quatro técnicos do IBAMA, três técnicos colaboradores e três moradores do Núcleo Cazumbá. Foram também consideradas informações obtidas em observações diretas e conversas com moradores em reuniões e visitas às comunidades na reserva, e em participações dos moradores em eventos na cidade de Sena Madureira.

Análise situacional

A identificação das vulnerabilidades e potencialidades da Reserva foi baseada na análise de suas características e dos processos aos quais está submetida (interna e externamente), realizada a partir das informações obtidas para elaboração da versão preliminar desse Plano de Manejo e do conhecimento da equipe técnica sobre a UC, sistematizados em dois instrumentos de monitoramento e avaliação de UCs aplicados à Unidade: RAPPAM² (IBAMA & WWF-Brasil, 2007) e Tracking Tool³.

Plano de Utilização

Foi construído em cinco etapas: planejamento do projeto de facilitação do processo de elaboração do Plano pelas comunidades (fev. e jun/06); reuniões nas comunidades para apresentação da proposta de trabalho (nov/06); reuniões dos comunitários nas diferentes localidades para construção das propostas de normas (dez/06 e jan/07); reuniões nas

¹ Os dados socioeconômicos apresentados referem-se ao estudo de campo realizado em 2003 pela equipe do IBAMA (primeira fase da elaboração do Plano). A experiência dos técnicos da Reserva, a partir do contato cotidiano com as comunidades da área, indica que o perfil socioeconômico geral não se alterou significativamente desde então. Indicações são apresentadas no texto para alguns aspectos cujas informações foram atualizadas e/ou complementadas nesse período, como atividade pecuária, número de famílias cadastradas e criação de novas associações.

² RAPPAM - Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management. Método de monitoramento de áreas protegidas, desenvolvido pelo WWF Forests for Life Programme.

³ Instrumento de avaliação de áreas protegidas, desenvolvido pelo WWF e Banco Mundial.

comunidades com facilitadores para sistematização das propostas (jan/07), oficina em Sena Madureira, com representantes indicados pelas comunidades extrativistas e Área Indígena Jaminawa, para discussão, sistematização e síntese das propostas apresentadas e aprovação da versão final do Plano de Utilização, para toda a Reserva, em assembléia geral (fev/07).

Zoneamento da Unidade

Discutido em quatro momentos: reunião entre os técnicos e moradores, no Núcleo Cazumbá, para delinear uma proposta de zoneamento (jun/03 - primeira fase); realização de exercício prático sobre zoneamento por representantes da Reserva e entorno, durante oficina sobre o Plano de Manejo em Sena Madureira (dez/05); apresentação sobre zoneamento em reuniões preparatórias realizadas nas comunidades (out/06) e oficina sobre Plano de Manejo em Sena Madureira, para discussão e construção do zoneamento e programas, contando com a participação de representantes das comunidades e Área Indígena Jaminawa e representantes do Conselho Deliberativo (fev/07).

Para contribuir na elaboração do zoneamento, nos dias 03 e 04 de fevereiro de 2007 a Reserva foi sobrevoada de helicóptero por cerca de quatro horas, ao longo das calhas dos rios Caeté e Macauã, cobrindo suas regiões mais habitadas, para avaliação espacial do nível de ocupação e impactos antrópicos e, ainda, na porção alta do rio Caeté, em área desabitada, conhecida pelos moradores como “lagos”. O sobrevôo contou com a participação do Sr. Aldeci Cerqueira Maia, líder comunitário do Núcleo Cazumbá, ex-presidente da Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá e vice-presidente do Conselho Deliberativo da Reserva. Durante os trabalhos para definição do zoneamento foram considerados não apenas os aspectos técnicos, mas também as disposições legais e as demandas da comunidade.

Programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica

Foram construídos a partir das informações do estudo socioeconômico (2003), de reuniões preparatórias realizadas nas comunidades para apresentação das propostas, da discussão da necessidade de elaboração dos programas (out/06) e de oficina sobre Plano de Manejo, em Sena Madureira, para discussão e construção dos programas, contando com a

participação de representantes das comunidades e Área Indígena Jaminawa e representantes do Conselho Deliberativo (fev/07).

Mapas temáticos

Para elaboração dos mapas temáticos foram utilizadas como referência as bases de dados do RADAMBRASIL, digitalizadas a partir de cartas planimétricas em escala 1:1.000.000, imagens de satélite na escala 1:100.000, composição colorida das bandas 3, 4 e 5, Folha SC 19 - Rio Branco, do Projeto RADAMBRASIL (BRASIL, 1976), folhas topográficas do IBGE, escala 1:250.000 e cartas MIR-265, 266 e 290, escala 1:250.000, da área da Unidade, além de informações georeferenciadas em campo e de informações obtidas de moradores da Reserva.

2. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

2.1. Ficha Técnica

Nome da Unidade de Conservação: Cazumbá-Iracema	
Grupo: Uso Sustentável	
Categoria: Reserva Extrativista	
Órgão gestor: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio	
Unidade gestora responsável: Superintendência do IBAMA no estado do Acre	
Superintendente do IBAMA no Acre: Anselmo Alfredo Forneck	
Responsável pela Unidade: Arlindo Gomes Filho	
Endereço do IBAMA/Sede:	ICMBio/DIUSP- SAIN Av. L4 Norte - Ed. Sede IBAMA bl. A - Sala 66 – Brasília – DF CEP: 70.800-200
Telefone:	(61) 3316 1553
Fax:	(61) 3321-7538
Site:	www.icmbio.gov.br
Endereço da Unidade/Responsável:	Av. Avelino Chaves, 1935 – Bosque – 69900-000, Sena Madureira, AC, e Rua Veterano Manoel de Barros 320 – Bairro Abraão Alab – 69907-150, Rio Branco, AC.
Telefones:	(68) 3612 2123 / 3226 3212 / 8111 8024
Fax:	(68) 3226 3211 / 3612 2123
Sítio na internet:	http://www.cazumba.org
Endereço eletrônico:	resexcazumba.ac@ibama.gov.br
Área da UC:	750.794,70 ha
Perímetro da UC (km):	589,05 km
Superfície da AE (ha):	520.826,73 ha
Bioma:	Amazônico
Estados que abrange:	Acre
Municípios que abrange e percentual	Sena Madureira – 94% Manoel Urbano – 6%
Coordenadas geográficas:	09° 01' – 10° 12' S e 68° 50' – 70° 11' W
Data de criação e número do decreto:	Decreto s/n.º de 19/09/2002, publicado no DOU de 20/09/2002
Marcos geográficos referências dos limites:	Abrange quase a totalidade da micro-bacia do rio Caeté e parte do rio Macauã, afluentes do rio Iaco, bacia do rio Purus
Tipologia Florestal Predominante:	Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras + Floresta Ombrófila Aberta com Bambu
Outras informações	
Infra-estrutura:	01 alojamento na Reserva (Núcleo do Cazumbá)
Principais equipamentos:	03 barcos (voadeiras) com motor 40 HP, 01 carro de serviço 4 x 4, 03 GPS, 04 computadores (02 desktops e 02 laptops)
Recursos humanos:	Atualmente há três funcionários prestando serviços à Reserva, mas apenas um, admitido por concurso em abril de 2007, é formalmente lotado na Unidade.
Principais projetos e programas:	Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA, Programa Biodiversidade - PBBI; Programa Nacional de Reforma Agrária (Crédito Instalação)
Principais pressões e ameaças:	Caça, pesca, retirada de madeira em pequena escala

2.2. Histórico e decreto de criação

No final do século XIX (1870/1890) nordestinos fugindo da seca começam a chegar ao Acre e são constituídos os seringais, com seus patrões e barracões. Em 1912, seringais de cultivo da Malásia ultrapassam a produção brasileira de borracha, a preços bem mais compensadores para os compradores internacionais. Ocorre, então, a primeira grande crise da borracha, com a falência das casas aviadoras de Belém e Manaus. Nesse cenário, os seringalistas abandonam os seringais ou os deixam funcionando de forma menos controlada, com pouca mercadoria nos barracões, e os seringueiros começam a cultivar seus roçados e também a caçar, complexificando aos poucos a economia extrativista da floresta, situação que permanece até a Segunda Guerra Mundial.

Na Segunda Guerra (1940/1945) o Japão ocupa a Malásia e corta o fornecimento de borracha para os Aliados. Os EUA então financiam um ambicioso programa de reativação dos seringais amazônicos, em parceria com o governo brasileiro. Ocorre o recrutamento de nordestinos como Soldados da Borracha, para trabalharem nos seringais, o que significou a segunda grande leva de migrantes para a Amazônia, incluindo a região do Acre onde se localiza a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

Com o fim da Guerra, a Malásia torna-se novamente a opção preferencial, mas a economia da borracha no Brasil se mantém devido a subsídios, financiamento e, mesmo, monopólio estatal.

Nos anos 70, começam os planos desenvolvimentistas para a Amazônia, e é nesta conjuntura que os grupos sulistas chegam ao Acre para adquirir terras dos antigos seringalistas. Iniciam-se então os conflitos com os seringueiros, que tornam-se mais intensos nos anos 80 e têm a atuação decisiva da Igreja e do Movimento Sindical de Trabalhadores Rurais.

No município de Sena Madureira, ainda na década de 80, parte da atual área da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema foi desapropriada pelo INCRA e destinada à implantação do Projeto de Assentamento Boa Esperança. O projeto não foi aceito pela Comunidade do Cazumbá em função dos impactos negativos (ambientais, sociais e

econômicos) que o assentamento traria. Preocupados em manter vivas a cultura e a economia extrativistas e as florestas, uma vez que o modelo colonialista do INCRA poderia dar novo rumo ao modo de produção local e provocar a degradação do meio ambiente, um grupo de seringueiros decidiu não aceitar a implantação do assentamento. Gerou-se, então, um impasse entre representantes da Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá (ASSC)⁴ e o INCRA. Após várias negociações, o INCRA recuou e destinou parte da área à comunidade de seringueiros, porém, em tamanho que não satisfazia as necessidades das famílias.

Em outubro de 1999, os representantes da ASSC procuraram o IBAMA, requerendo a criação de uma reserva extrativista, que beneficiasse não só sua comunidade, mas todas as famílias que moram ao longo da bacia do rio Caeté. Diante desse quadro, técnicos do IBAMA, auxiliados por representantes da comunidade, realizaram os estudos necessários, identificando a vocação da área e da população residente.

A proposta de criação da reserva extrativista ganhou muitas adesões e recebeu manifestações de apoio de quase todas as instituições do poder público e da sociedade civil de Sena Madureira, dentre as quais destaca-se a carta de apoio da Igreja Católica, representada pelo Padre Paolino Baldassari.

A criação da UC tornou-se uma prioridade em função dos conflitos fundiários. Durante o processo de identificação das áreas a serem incluídas na UC, localidades de outras comunidades foram inseridas em função das suas características ambientais e da solicitação de seringueiros residentes, incluindo os seringais Cachoeira e Riozinho, no rio Macauã. As cabeceiras do rio Caeté foram incluídas, a fim de proteger sua micro-bacia. A situação de disponibilidade das terras em poder da União, arrecadadas e/ou desapropriadas, foi também considerada na definição da área, a fim de minimizar os custos de desapropriações.

Para definição dos limites da UC, tomou-se, como referência, a oeste, o divisor de águas da bacia do rio Caeté com o rio Purus e a leste o ramal denominado Estrada do Narcélio, localizado no divisor de águas do rio Caeté com o rio Macauã, até o limite do

⁴ Nessa época, a associação, apesar de já atuante, ainda não era formalmente constituída (legalizada).

seringal Cachoeira, daí seguindo pelo rio Macauã, limitando-se com a Floresta Nacional do Macauã. Na parte norte/leste foi tomado como referência para definição do limite, as divisas dos lotes efetivamente assentados do Projeto de Assentamento Boa Esperança.

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema foi criada através de Decreto s/n^o, em 19 de setembro de 2002. A história de sua criação está contida em uma carta enviada pela comunidade ao Presidente da República, ministros e parlamentares, na qual os moradores expressam sua luta e preocupação quanto à sua permanência na terra que ocupam por mais de um século (Anexo B).

2.3. Localização, acessos e situação fundiária

A Reserva situa-se no estado do Acre, Amazônia Ocidental, bacia do rio Purus, nos municípios de Sena Madureira (94% da área total) e Manuel Urbano (6%), abrangendo uma área de 750.794,70 hectares, entre as coordenadas 09° 01' – 10° 12' S e 68° 50' – 70° 11' W (Mapa 1). Possui 589,05 km de perímetro. Esta área integra o Corredor Oeste da Amazônia, um dos sete grandes corredores ecológicos propostos para o Brasil (Ricardo & Lima, 2004).

A cidade mais próxima da Reserva é Sena Madureira, acessada a partir de Rio Branco, pela BR 364, por 150 km pavimentados. O acesso à Reserva, a partir de Sena, dá-se pelos rios Caeté e Macauã e, já em seu interior, há diversos igarapés que acessam moradias mais dispersas, como o Santo Antônio, Canamary e Maloca, no rio Caeté e igarapé Riozinho, no rio Macauã. No verão amazônico, os rios e igarapés tem sua navegabilidade muito reduzida ou interrompida e as principais vias de acesso, nessa época, são o Ramal do 16, com 30 km, que liga a BR-364 à Comunidade do Cazumbá e o Ramal do Narcélio, com 126 km de extensão, chegando até o seringal Cachoeira. Esses ramais atendem apenas parte das famílias da Reserva.

A regularização fundiária ainda não foi realizada. Não foi elaborado um plano de regularização para identificação da dominialidade das áreas nos limites da Reserva (porções sob domínio privado, público e eventuais terras devolutas) e estabelecimento, caso necessário, de estratégias de desapropriação, não tendo sido também demarcado seu

perímetro, com a definição de limites e estabelecimento de marcos físicos. Há, atualmente, um Processo de desapropriação, pela via administrativa (Processo nº 02002.001448/02-26, em nome de Tonis Euclides D'Ávila Cavalcante e outros), aberto em 2003 e referente ao seringal Cachoeira. Por ser a única área privada ainda ocupada e parcialmente em uso na Reserva, e devido às restrições parciais impostas por um dos proprietários à realização de atividades relacionadas à gestão da Unidade em localidades desse seringal, a desapropriação desse imóvel é altamente prioritária.

2.4. Dinâmica de ocupação estadual e regional

A ocupação do Acre por populações não-indígenas iniciou-se em 1877 e sempre foi influenciada por ciclos econômicos e motivada por políticas públicas. Até 1964, a ocupação da terra era motivada pela extração da borracha, que sofreu sucessivas ascensões e quedas. A partir deste período, com uma queda brusca no mercado da borracha, muitos seringais foram vendidos para fazendeiros do sul e sudeste do país, amparados por políticas do governo federal. Iniciou-se, então, um ciclo de implantação inconseqüente da agropecuária no Acre. Surgem também os primeiros projetos de assentamento agrícola.

A partir da década de setenta, os conflitos fundiários agravaram-se pela entrada de pecuaristas, que expulsavam extrativistas tradicionais de suas terras, sobretudo no vale dos rios Acre e Purus. Intensificaram-se as demarcações de terras para assentamentos, áreas indígenas e Unidades de Conservação. A partir de 1990, com a melhoria das estradas, a exploração madeireira tornou-se importante no estado. Muitos pequenos produtores, sem assistência, venderam suas terras em local com melhor infra-estrutura e iniciaram a ocupação de áreas mais distantes, onde as estradas estavam sendo construídas.

A falta de serviços públicos nas áreas mais afastadas e a ilusão sobre a qualidade de vida nas cidades causaram o crescimento desordenado de suas periferias, acarretando problemas sociais e ambientais (Acre, 2007).

2.5. Caracterização ambiental

2.5.1. Meio físico

Clima

O clima é tropical chuvoso (tipo Am, segundo classificação de Köpen). O volume anual de chuvas é grande, atingindo de 2.000 a 2.500 mm. Há duas estações bem definidas: período de chuvas, de novembro a março e período de seca, de maio a setembro. Os meses de abril e outubro são considerados de transição (Acre, 2007).

As temperaturas são bem uniformes ao longo do ano, com média anual de 24,5°C e temperatura máxima em torno de 32°C (CPTEC, 2007). Esta uniformidade só é perturbada pela entrada de massas de ar polar, que causam quedas bruscas na temperatura, chegando a 10° C, eventos conhecidos como friagem. A umidade relativa do ar permanece alta o ano todo, com médias de 80 à 90%.

Relevo

O relevo da Reserva é dominado por colinas e cristas. Colinas são elevações do terreno, com inclinação suave e altitude inferior a 100 metros, sendo a ação erosiva atuante sobre elas bastante fraca. Cristas são formas de relevo alongadas, de topo contínuo, isoladas, com encostas que apresentam forte declividade e baixa ação erosiva.

À margem dos rios e grandes igarapés ocorrem planícies e terraços aluviais, que são áreas aplainadas, resultantes de materiais acumulados trazidos pelas enchentes. Estas áreas estão sujeitas a inundações periódicas ou permanentes e podem incluir meandros abandonados pelos rios.

Geologia

O conhecimento da geologia de uma área permite aos técnicos identificar características relacionadas com estrutura da paisagem, tipos de solo e potencial mineral existente (CPTEC, 2007).

A Formação Solimões, unidade geológica de ampla distribuição no estado do Acre, ocupa toda a Reserva (Mapa 2). É formada, em sua maior parte, por rochas argilosas, com concreções carbonáticas e gipsíferas. Turfa e linhito são encontrados ocasionalmente. Às margens dos rios Caeté e Macauã e dos grandes igarapés ocorrem sedimentos inconsolidados da planície fluvial. Nesta formação, há grande ocorrência de fósseis de invertebrados e vertebrados.

Solos

Os solos da região onde a Reserva se localiza são, em geral, quimicamente pobres e mal drenados, com alguns trechos férteis (Schneider et al., 2000). Na Reserva, existem quatro tipos de solo (Mapa 3), descritos e classificados conforme BRASIL (1976) e Valadares (2005):

- argissolo eutrófico – predominante na Unidade, com profundidade entre média e rasa e fertilidade considerável, embora possam ser bastante suscetíveis à erosão. Apresentam drenagem moderada a boa;

- alissolos hipocrômicos – solos constituídos por partículas minerais, de profundidade mediana (1,5 a 2,0m) e bem drenados. Ácidos ou moderadamente ácidos;

- cambissolos eutróficos – solos de profundidade média, ácidos ou moderadamente ácidos. Devido à sua fertilidade natural, são potencialmente interessantes para a agricultura, havendo restrições apenas em função do relevo e da drenagem;

- gleissolos háplicos – apresentam fertilidade alta ao longo das planícies e dos terraços fluviais, mas com sérias limitações devido à presença de lençol freático a pouca profundidade. A aeração é inadequada, o que leva ao consumo rápido do oxigênio do solo por microorganismos e plantas, inibindo o crescimento das raízes.

Esse tipo de solo geralmente requer drenagem, aplicação de corretivos e fertilizantes para obtenção de colheitas satisfatórias.

Rios

A área é drenada por afluentes do rio Purus, o segundo maior representante da drenagem do estado. A parte central é cortada pelo rio Caeté, que atravessa a Reserva, tendo como afluentes vários igarapés, destacando-se o Espera-aí, Canamary, Maloca e Santo Antônio. Na parte leste, corre o rio Macauã, tendo como principal afluente o igarapé Riozinho.

Os rios da Reserva são bastante sinuosos, sem padrão meândrico típico e variam sua largura sazonalmente. No auge da seca, sua navegabilidade é reduzida pela pequena profundidade de certos trechos. É muito comum o “derretimento” dos barrancos do rio, que corresponde a deslizamentos da margem, causados pelas variações do regime fluvial (Acre, 2007).

2.5.2. Meio biótico

Vegetação/Flora

A vegetação mais abundante na Reserva é a Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras (Mapa 4), com ocorrência em menor escala de Floresta Ombrófila Aberta com Bambu e Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com Palmeiras, sendo esta encontrada às margens do rio Caeté.

A Floresta Ombrófila Aberta com Palmeiras é caracterizada pela presença de algumas espécies de palmeiras em abundância. A Floresta Ombrófila Aberta com Bambu (Taboca) caracteriza-se pela presença de bambu, principalmente do gênero *Bambusa*, disperso no sub-bosque das comunidades climácicas e em grandes adensamentos nas áreas onde há maior incidência de luz (clareiras, margens de igarapés e nas estradas de seringa). A Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com Palmeiras ocorre ao longo dos principais rios e seus afluentes em todo o Estado. Em algumas áreas, essa floresta pode ocorrer associada a

manchas de Floresta Densa com árvores emergentes e em outras áreas associada a manchas de Floresta Densa com dossel uniforme (Acre, 2006).

Foram identificadas 130 espécies vegetais na área da Reserva. A tabela 1 do Anexo D traz a lista de plantas, com os respectivos nomes científicos e famílias, seguindo nomenclatura conforme compilação existente para o estado do Acre (Araújo & Silva, 2000). Algumas espécies de grande importância socioeconômica ocorreram em seis ou mais localidades visitadas, indicando sua ampla distribuição na Reserva: samaúma-branca (*Ceiba pentandra*), cumaru-cetim (*Apuleia molaris*), maçaranduba (*Manilkara surinamensis*), açacu (*Hura crepitans*), jatobá (*Hymenaea courbaril*) e cedro (*Cedrella odorata*), sendo que estas duas últimas ocorreram em oito das nove localidades.

Embora seja necessário ampliar e aprofundar os estudos sobre a flora da Reserva, algumas observações preliminares indicaram áreas com concentrações de espécies de importância econômica atual ou potencial, como açai (*Euterpe precatoria*), jarina (*Phytelephas macrocarpa*), seringueira (*Hevea brasilienses*), castanheira (*Bertholetia excelsa*), copaíba (*Copaifera* sp.), cedro (*Cedrella odorata*) e mogno (*Swietenia macrophylla*). A tabela 1 apresenta algumas espécies bastante utilizadas, em cinco localidades amostradas, para fins extrativistas e na construção de casas, barcos, móveis e outras benfeitorias.

Algumas espécies registradas na Reserva classificam-se como ameaçadas, na Portaria 06/92 do IBAMA. São elas: castanheira (*Bertholetia excelsa*) e cumaru-de-cheiro (*Torresea acreana*), na categoria “vulnerável” e mogno (*Swietenia macrophylla*) na categoria “em perigo”, sendo esta última listada também no Anexo II da CITES. Todas as espécies de orquídeas da Reserva (família Orchidaceae) também estão listadas nesse Anexo. Destaca-se, ainda, que a área da Reserva foi considerada, durante o Seminário Consulta de Macapá, em 1999, como de alta prioridade para conservação da flora, tendo em vista a baixa pressão antrópica.

Como um próximo passo e para revisão desse Plano de Manejo, pretende-se realizar estudos etnobotânicos detalhados sobre as relações das comunidades com os recursos florísticos para entender seus diversos usos na Reserva. Além disso, deverão ser

realizados levantamentos florísticos de espécies não arbóreas, para identificar outros grupos vegetais importantes para o ambiente local.

Tabela 1. Espécies mais utilizadas, em cinco localidades amostradas, para fins de extrativismo e na construção de barcos, casas e outras benfeitorias.

Localidade	Extrativismo	Principais espécies lenhosas utilizadas			
		Casas	Barcos ou canoas	Móveis	Currais
Cazumbá	Castanha e palmito	cambuí, jatobá, pau-brasil, jacareúba, cedro, amarelão, castanheira, paxiúba	jacareúba, assacu, cumaru ferro, guariúba, itaúba, pequi	cambuí, cedro, cumaru-de-cheiro	cumaru-de-cheiro, itaúba
Volta Grande	borracha, castanha, palmito e pupunha	sucupira, jacareúba, cedro, amarelão, grão de galo, cerejeira, paxiúba	jacareúba, assacu, cumaru-ferro, guariúba, itaúba, piquí	aguana-querosene, cumaru-de-cheiro	cumaru-de-cheiro, itaúba
Granja	castanha	cumaru-ferro, cedro, chichuascha, cerejeira, paxiúba, catuaba	jacareúba, assacu	cedro, jacareúba e cumaru-de-cheiro	cumaru-ferro, itaúba
São José	castanha e borracha	jacareúba, cedro, catuaba e paxiúba	jacareúba, assacu	catuaba, cedro, cumaru-de-cheiro	cumaru-de-cheiro, itaúba
Canamary		cerejeira, chichuascha, paxiúba	jacareúba	cedro, cumaru-de-cheiro	castanheira, itaúba

Fauna

Assim como em diversas áreas da Amazônia, os animais representam importante fonte de recursos para as comunidades da Reserva. São importantes também para a sobrevivência da própria floresta, tendo em vista que a maioria das árvores e arbustos da Amazônia depende de animais que se alimentam de frutos para dispersar suas sementes (Howe & Smallwood, 1982). Ao causar danos à comunidade animal, pode-se alterar a distribuição e abundância das plantas e a composição da floresta, com possível efeito sobre outros animais e conseqüente perda de biodiversidade (Benett & Robinson, 2000).

Aves e mamíferos são considerados os grupos animais mais bem conhecidos da América do Sul, embora ainda existam importantes lacunas no conhecimento de sua distribuição (Overal & Macarenhas, 1993). Existem grandes áreas naturais sem estudos de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes, sendo o nível de desconhecimento ainda mais acentuado para outros grupos animais, especialmente artrópodos, provavelmente em razão do imenso número de espécies, do seu tamanho reduzido e da escassez de especialistas em cada um dos diversos taxa componentes.

No estado do Acre, o Zoneamento Econômico-Ecológico revelou que há muitas áreas ainda não investigadas e que a maioria das informações sobre fauna são oriundas de estudos realizados em Unidades de Conservação e Terras Indígenas (Acre, 2007). A região da Hiléia Acreana, localizada na divisa com a Bolívia e o Peru, é considerada uma das áreas prioritárias para a realização de inventários faunísticos (Oren & Guerreiro de Albuquerque, 1991). As florestas de transição entre a região morfoclimática da Amazônia Ocidental, na qual está inserida a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema estão entre as 12 áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade na região Amazônica (Oren, 1992). Em seminário realizado em Rio Branco, em setembro de 2002, intitulado “Análise da Implementação para Uso, Conservação e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade na Região Juruá/Purus/Acre”, a região da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema foi classificada como “Área de Extrema Importância”.

Na Reserva, não há estudos com ênfase na distribuição (locais de ocorrência) e abundância (número de indivíduos) da fauna. Além do grande valor como informação

naturalística básica, estes estudos são fundamentais para subsidiar a elaboração de estratégias de manejo para o uso e conservação dos animais, possibilitando o efetivo uso múltiplo dessas áreas e a melhoria da qualidade de vida das populações residentes.

A seguir, são apresentadas informações preliminares sobre a fauna da Reserva, com o objetivo de auxiliar na determinação das lacunas existentes, visando orientar quanto aos futuros estudos necessários para uma caracterização adequada da fauna da região e oferecer parâmetros para seu manejo e conservação.

A compilação das informações da literatura, dos registros de campo (1998, 2003-2006) e das entrevistas realizadas em 2003 revelou a ocorrência de uma fauna diversificada (Anexo D, Tabelas 2-5), com 250 espécies animais (mais 15 registros apenas em nível genérico), representadas por mamíferos, aves, répteis e peixes, distribuídos em 96 famílias e 37 ordens. As aves compreendem o grupo mais expressivo, em termos relativos, seguido por mamíferos, peixes e répteis (Tabela 2). Avaliados em relação à riqueza conhecida para o estado do Acre e para o Brasil, as aves se mantêm como o grupo melhor representado (Tabela 2).

Numa avaliação sobre o status de conhecimento da fauna do Acre, os mamíferos foram reconhecidos como o grupo do qual se tem mais informações (Acre, 2007). Na Reserva, foram registradas 45 espécies de mamíferos (Anexo D, Tabela 2). Entretanto, alguns grupos importantes pela sua reconhecida diversidade, abundância e papel funcional em ambientes tropicais (p.ex.: dispersores de sementes) não foram amostrados ou foram subamostrados neste estudo, incluindo morcegos e pequenos mamíferos (roedores e marsupiais). No Parque Nacional da Serra do Divisor, por exemplo, 55 das 102 espécies de mamíferos registradas nos estudos para elaboração do Plano de Manejo foram morcegos, evidenciando a necessidade de investigações mais completas.

Tabela 2. Riqueza de espécies dos diferentes grupos animais registrados na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema e sua representatividade, em termos percentuais, em relação à riqueza conhecida para o Acre e para o Brasil.

Grupo	Resex	Acre^a (%)	Brasil^a (%)
Mamíferos	45	209 (21,5)	524 (8,6)
Aves	179	752 (23,8)	1677 (10,7)
Répteis	8	94 (8,5)	468 (8,5)
Peixes	18	261 (6,9)	3020 ^b (0,6)

a. Fonte: ZEE – Banco de Dados; BRASIL, 1998.

b. Somente peixes de água doce

A lista de aves resultou em 179 espécies e grupos certamente subamostrados incluem os trochilídeos, formicarídeos, furnarídeos, dendrocolaptídeos e tiranídeos, assim como algumas espécies migratórias (Anexo D, Tabela 3). Esses grupos incluem um grande número de espécies pequenas, crípticas, de difícil visualização e amostragem sem o emprego de redes de neblina. Martuscelli (1998) registrou 11 espécies de aves migratórias na Floresta Nacional do Macauã, no entorno da Reserva, e sugere que o registro de migrantes florestais de média e longa distância (parulídeos e tiranídeos) pode aumentar significativamente, caso novos estudos sejam realizados na época chuvosa. Amostragens mais completas revelaram uma expressiva riqueza de aves para outras áreas investigadas no estado, como a Reserva Extrativista do Alto Juruá e o Parque Nacional da Serra do Divisor. A região do Alto Juruá, por exemplo, situada na parte oeste do estado, apresenta uma avifauna extremamente rica, com 543 espécies (Whittaker et al., 2002) e 485 espécies foram registradas para o Parque Nacional da Serra do Divisor (SOS Amazônia, 1998).

Ainda que, quando comparada a outras áreas do estado, a região do Alto Juruá seja uma área particularmente rica em ambientes e em condições que favorecem a elevada biodiversidade (Brown & Freitas, 2002), esse cenário permite supor que o número de espécies de aves atualmente registradas para a Reserva esteja significativamente subestimado e que o aumento dos estudos eleve expressivamente os registros.

Quanto à herpetofauna, foram registradas três espécies de serpentes, três de quelônios e duas de jacarés (Anexo D, Tabela 4). Um levantamento no município de Costa

Marques, ao longo da BR 429, registrou 54 espécies de anfíbios (Azevedo-Ramos & Gallati, 2001) e nas Reservas Extrativistas de Pedras Negras e Curralinho, ambas em Rondônia, foram registradas 14 espécies de lagartos, 11 de serpentes, nove de quelônios e duas de jacarés, além de 27 espécies de anfíbios (Brandão, 2002). A herpetofauna em comunidades da Amazônia bem amostradas pode alcançar até cerca de 100 espécies de anfíbios, 30 de lagartos e 60 de serpentes (Duellman, 1990). Na Reserva Extrativista do Alto Juruá e no Parque Nacional da Serra do Divisor, recentemente foram registradas 113 e 100 espécies de anfíbios, respectivamente (SOS Amazônia, 1998; Souza & Cardoso, 2002). Essas comparações, somadas à ausência de anfíbios e lagartos em nossos resultados, mostram que a herpetofauna da Reserva é ainda muito pouco conhecida.

Os peixes são os vertebrados com o maior número de espécies descritas e compreendem outro importante grupo que está, seguramente, subamostrado na área (Anexo D, Tabela 5). A identificação das espécies de peixes amazônicos é difícil em razão dos poucos estudos e coletas realizadas, sendo pouco conhecida a fauna ictiológica da região (Brasil, 1998). As 18 espécies aqui registradas devem representar apenas uma pequena amostra da ictiofauna local. Estudos mais aprofundados certamente levarão a novos registros e, até mesmo, à descrição de novas espécies, tendo em vista a grande possibilidade de ocorrência de endemismos, sobretudo nas cabeceiras dos rios amazônicos (Barthem, 2001). Na Floresta Nacional do Macauã, por exemplo, foram registradas ca. de 80 espécies (CTA, 1999). Há estimativas de que de 30 a 40% das espécies de peixes neotropicais de água doce permanecem desconhecidas (Agostinho et al., 2005).

A planície de inundação (várzea) é um ambiente de grande importância para a comunidade aquática, pela alta disponibilidade de alimento. A presença de áreas peculiares, como lagos de várzea, campos alagáveis e lagos formados por meandros abandonados, garante a existência de habitats diferenciados para espécies com necessidades ecológicas distintas. Além disso, as praias dos rios de água branca são importantes para a reprodução de quelônios (Barthem, 2001).

A caracterização da fauna da Reserva, aqui apresentada, tem caráter preliminar. Como é comum em estudos de diversidade, os dados preliminares normalmente representam aquelas espécies mais abundantes e/ou de distribuição mais ampla. Além

disso, independentemente do grupo animal considerado, os diversos métodos de amostragem apresentam vantagens e limitações (Cechin & Martins, 2000), resultando em tendências que só podem ser minimizadas com emprego de mais de um método, em estudos complementares. Em razão do curto período de amostragem, os estudos mencionados desconsideram a influência das variações sazonais do ambiente e dos diferentes tipos de habitat da Unidade.

Estudos sistematizados são necessários para todos os grupos animais, pois o número de espécies, mesmo se considerarmos apenas vertebrados é, certamente, muito maior. Por outro lado, deve-se enfatizar que, face ao caráter preliminar, os registros obtidos são bastante significativos. Além disso, a área da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema foi avaliada no Seminário Consulta de Macapá, em 1999, como de “importância muito alta” para répteis e biota aquática e de “extrema importância” para mamíferos (alta diversidade de espécies). Também foi considerada região de alto índice de endemismos e de espécies raras. Recomenda-se, portanto, a continuidade dos estudos visando à ampliação do conhecimento sobre a ocorrência de espécies, a adequada avaliação de seu potencial de utilização e o estabelecimento de ações prioritárias de conservação para alguns grupos específicos.

Pressão de caça e pesca

A caça de subsistência é praticada pela maioria das famílias residentes, realizada quase sempre por homens. Nas famílias que caçam, o número de pessoas envolvidas com a atividade varia de um a quatro (Figura 1). Os métodos de caça predominantes são caçada a ponto⁵, normalmente com espingardas dos calibres 28 e 32 e caçada de espera⁶, não sendo freqüente o uso de armadilhas⁷ (Figura 2). Embora não seja citada como método freqüentemente empregado na Reserva, a caçada com cachorros⁸ parece ser habitual, face ao grande número de denúncias recebido pelo IBAMA.

⁵ Caçada em que o caçador, geralmente sozinho, procura e persegue a caça pela mata usando pistas como pegadas, sons, fezes e outros vestígios.

⁶ Consiste em esperar a presa em redes, forquilhas ou tapiris (pequenos abrigos construídos com folhas de palmeiras) em locais onde há “comida” (frutos dos quais os animais se alimentam), em “barreiros” onde vão lambar o barro salgado ou nas proximidades dos roçados.

⁷ As armadilhas são feitas com espingardas velhas e colocadas em trilhas usadas pelos animais.

⁸ Caçada em que o caçador faz-se acompanhar de cachorros, que ajudam a localizar vestígios dos animais pelo faro, os perseguem e os levam a rotas de fuga conhecidas, facilitando sua captura pelo caçador.

As caças mais apreciadas pelos moradores são: veado (*Mazama* spp.), queixada (*Tayassu pecari*), porquinho (*Pecari tajacu*), anta (*Tapirus terrestris*), paca (*Agouti paca*) e jabuti (*Geochelone denticulata*) (Figura 3). A pressão de caça distribui-se ao longo de todo o ano, sendo mais intensa no inverno amazônico. Os animais mais caçados são mamíferos, principalmente ungulados, como veados, queixadas e porquinhos (Figura 4). Estes são mais caçados no inverno e a paca é mais caçada no verão. Dois dos três animais mais citados pelos moradores como em declínio (veado e porquinho) encontram-se entre as espécies mais caçadas (Figura 5). A anta, animal mais citado entre aqueles em declínio, foi pouco mencionada entre as espécies mais caçadas. Segundo os moradores, é pouco caçada atualmente devido a sua baixa ocorrência na área. Outras espécies indicadoras de pressão de caça como macaco-preto (*Ateles chamek*), mutum (*Mitu tuberosum*) e nambu-azul (*Tinamus tao*) não foram mencionadas.

As informações obtidas nas entrevistas e conversas informais durante o estudo socioeconômico sugerem que é possível relacionar a baixa densidade de alguns animais com as atividades de caça. Há um nítido aumento na diversidade, frequência e abundância de animais silvestres na dieta dos moradores das colocações ribeirinhas, conforme nos deslocamos ao longo do rio Caeté, no sentido de sua cabeceira (regiões mais centrais da Reserva, menos habitadas e menos perturbadas). Cenário semelhante parece ocorrer, de forma menos acentuada, ao se comparar a disponibilidade de caça nas colocações de centro e das margens, com menor abundância de caça nessas últimas.

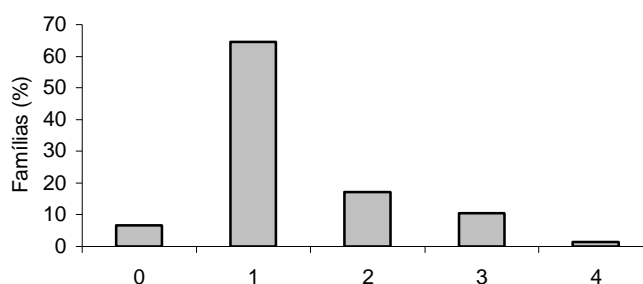


Figura 1. Distribuição das famílias amostradas na Reserva (n = 76 famílias), agrupadas em classes representando diferentes graus de envolvimento com atividades de caça (indicado pelo número de pessoas que caçam na família).

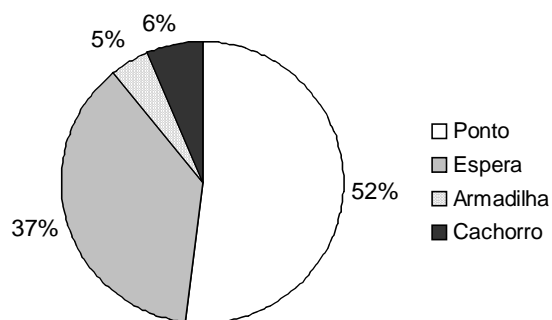


Figura 2. Métodos de caçada usados pelos moradores da Reserva (n = 110 citações).

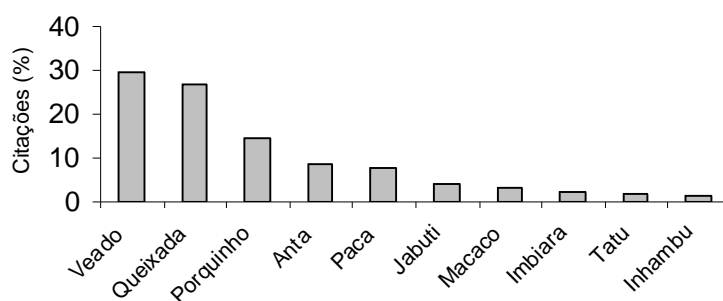


Figura 3. Tipos de caça preferidos pelos moradores da Reserva (n = 165 citações). O termo “imbiara” refere-se a animais de pequeno porte como cutias, quatiurus, pequenos macacos etc., além de aves maiores como inhambus e mutuns.

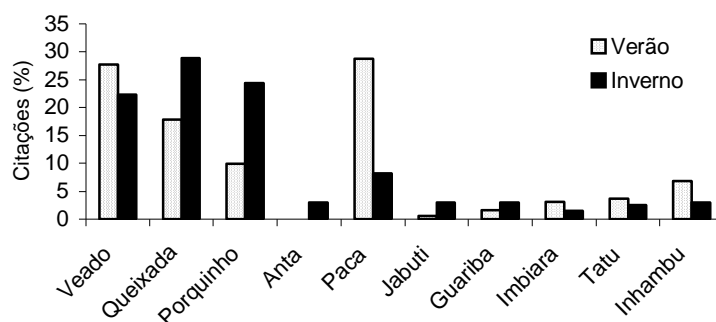


Figura 4. Animais citados pelos moradores da Reserva como mais caçados no inverno e no verão ($n_{\text{verão}} = 191$ citações; $n_{\text{inverno}} = 197$ citações).

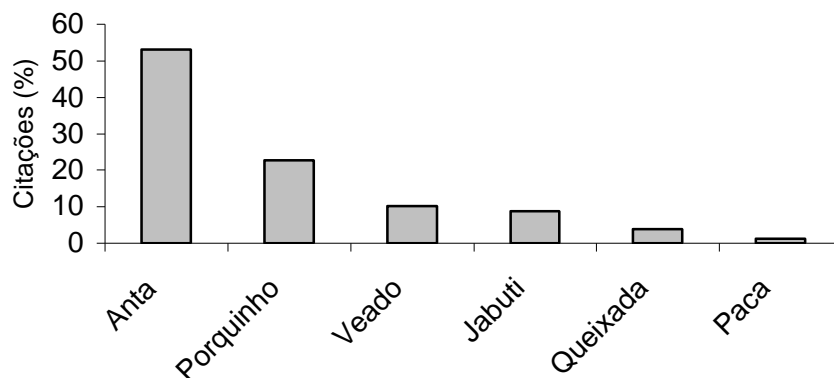


Figura 5. Animais mais citados como em declínio na Reserva (n = 179 citações).

A diminuição na disponibilidade de caça merece atenção, pois sendo esta a base protéica da dieta, a grande redução na densidade das presas tende a desencadear e/ou acentuar desentendimentos entre vizinhos, devido à invasão de colocações mais preservadas por moradores de colocações em que a caça já se encontra escassa. A escassez de animais silvestres pode ainda impulsionar a abertura de novas áreas de floresta para possibilitar a ampliação da criação de animais domésticos como bois, porcos, galinhas e outros, em razão da necessidade de complementação da dieta protéica pela comunidade.

Deve-se destacar, ainda, a entrada na Reserva de caçadores “profissionais”, moradores de áreas urbanas (Sena Madureira e Rio Branco), ou de assentamentos do entorno, que invadem a Reserva para abater animais para comercialização. Há também ocorrências de abate para comercialização por parte de moradores da Unidade.

Uma recente análise das ações de proteção realizadas na Reserva e entorno de 2004 a 2006 por equipes do IBAMA (Gomes-Filho et al., 2007) revelou que, em 12 operações de fiscalização ocorridas no período, foram aplicadas 33 punições (13 advertências e 20 autuações).

A caça ilegal para comercialização foi a principal infração registrada (82%), seguida por desmatamento (9%) e retirada ilegal de madeira (9%). A maioria das infrações ocorreu na Reserva (73%), cometidas por moradores de áreas urbanas (45%), moradores da própria Reserva (40%) e do entorno (15%).

Onze espécies foram caçadas (Jabuti, Anta, Queixada, Porco-do-mato, Veado, Guariba, Paca, Mutum, Megulhão, Jacú e Cujubim), totalizando 145 indivíduos (cerca de 2,500 kg), com predomínio numérico de quelônios (jabutis – 64%) e de mamíferos (78%), em termos de biomassa.

Apesar da caçada para subsistência ser relativamente mais difusa, acompanhando a distribuição espacial das famílias moradoras e suas áreas de influência, as atividades de caça ilegal, para comercialização, tem sido mais concentradas, ocorrendo predominantemente nas regiões do Alto Caeté e ao longo dos igarapés Maloca e Canamari, em suas porções mais centrais.

A maioria dos moradores da Reserva, incluindo mulheres, crianças e idosos pesca ou “marisca” regularmente. Numa mesma família, até cinco pessoas podem estar envolvidas com esta atividade (Figura 6). A pescaria é praticada em todos os meses do ano, mas é mais freqüente no período de estiagem (verão). É realizada principalmente com anzol e tarrafa⁹, mas também com malhadeiras¹⁰ (Figura 7), ocorrendo principalmente em rios e igarapés e, ocasionalmente, em lagos (Figura 8). A pesca de anzol é mais barata e de fácil acesso, exigindo pouca habilidade; a tarrafa exige certa habilidade e é sempre praticada por duas pessoas, sendo bastante comum e produtiva; as malhadeiras são consideradas pelos pescadores como a técnica mais produtiva. Há também a pesca denominada “marisco de bicheiro”, que consiste em mergulhar e fisgar com um anzol grande o peixe que fica escondido nos balseiros e em lugares mais profundos, não alcançados pela tarrafa. Os moradores relataram 33 tipos de peixe normalmente capturados na Reserva, sendo os principais o mandi, piau e curimatã (Figura 9).

⁹ Tarrafa é uma rede circular com chumbo nas bordas e um fio extenso no centro, pelo qual o pescador a mantém presa quando a lança na água, usando-o depois para puxá-la de volta, trazendo os peixes capturados.

¹⁰ São redes grandes e largas, feitas com os mesmos pontos da tarrafa, com altura de cerca de 3 m e comprimento variando de 40 a 50 m.

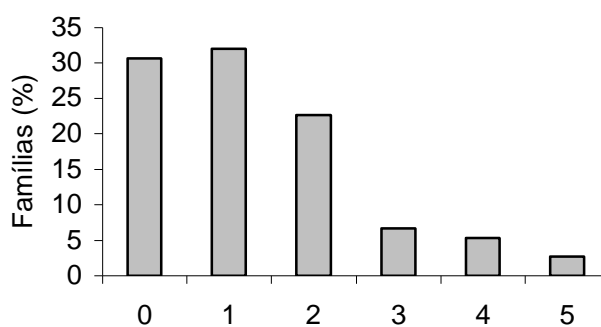


Figura 6. Distribuição das famílias amostradas na Reserva ($n = 75$ famílias), agrupadas em classes representando diferentes graus de envolvimento com atividades de pesca (indicado pelo número de pessoas que pescam na família).

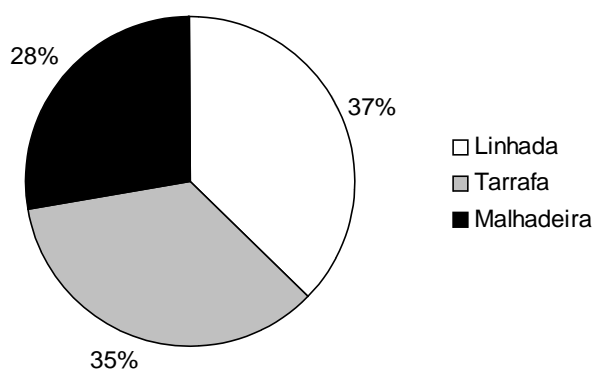


Figura 7. Métodos de pesca empregados pelos moradores da Reserva ($n = 97$ citações).

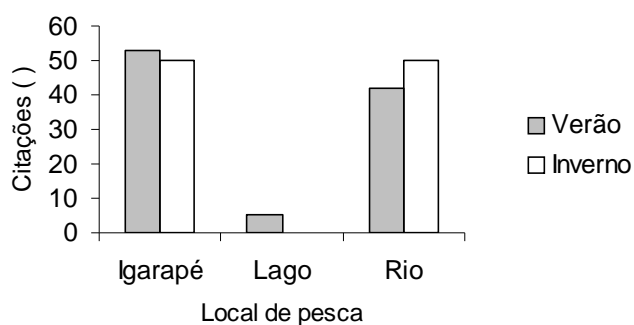


Figura 8. Locais de pesca utilizados pelos moradores da Reserva ($n_{\text{verão}} = 57$ citações; $n_{\text{inverno}} = 38$ citações).

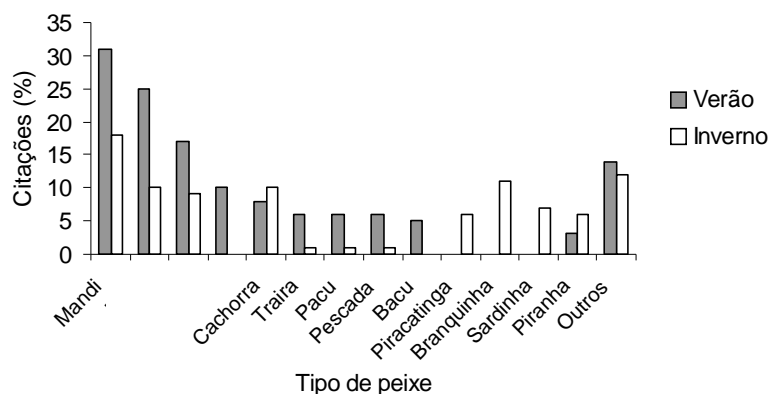


Figura 9. Peixes capturados pelos moradores da Reserva ($n_{\text{verão}} = 143$ citações; $n_{\text{inverno}} = 99$ citações).

Assim como nas Reservas Extrativistas Chico Mendes (CNPT, 1997) e do Alto Juruá (Almeida et al., 2002), a caça e a pesca são atividades necessárias à sobrevivência e fortemente presentes na cultura dos moradores da RESEX do Cazumbá-Iracema. Portanto, reforça-se a necessidade de futuros estudos de espécies com potencial cinegético, preferencialmente, com enfoque quantitativo, incluindo estimativas de densidades e avaliação dos estoques pesqueiros, além de iniciativas de monitoramento, de forma a subsidiar o uso racional desses recursos. Dentro do princípio do manejo participativo, recomenda-se que sejam empregados métodos de coleta de dados que envolvam os moradores da Reserva, que poderão participar diretamente das atividades, especialmente aquelas de monitoramento, sob a orientação de pesquisadores das instituições envolvidas (IBAMA, Universidades etc.).

Manutenção de animais silvestre em cativeiro e conflitos com atividades produtivas

Outro impacto negativo sofrido pela fauna decorre da cultura dos moradores de manter animais silvestres como animais de estimação, prática proibida por lei. Durante o cadastramento das famílias da Reserva, foram observadas alguns mamíferos (macacos, veados, capivaras), aves (papagaios, araras) e répteis (jabutis, lagartos) sendo criados como animais de estimação, algumas vezes soltos (casos em que os animais foram recolhidos na

floresta ainda filhotes) e, outras vezes, presos em gaiolas ou mesmo amarrados com cordas e pequenas correntes. Esse hábito dos moradores precisa ser rapidamente mudado através de uma postura educativa/repressiva por parte do ICMBio/IBAMA.

A retirada de animais da natureza é extremamente prejudicial, pois exclui indivíduos da população natural, impedindo-os de se reproduzir e exercer seu papel ecológico (atuar na polinização e dispersão vegetal, controlar populações de presa ou servir de alimento a predadores). Isso leva à perda de patrimônio genético, de biodiversidade e redução do potencial de turismo ecológico da região. Além disso, a manutenção de animais silvestres nas residências representa risco às pessoas, pois podem causar ferimentos ou transmitir doenças graves e, até mesmo, desconhecidas.

Ocorrem também conflitos entre os moradores e alguns animais silvestres em razão dos prejuízos, por vezes expressivos, causados nos roçados (principalmente nas roças de macaxeira), pomares e aos animais de criação (Figura 10). Onças (*Panthera onca* e *Puma concolor*), gato-maracajá (*Leopardus pardalis*) e gaviões foram os animais mais mencionados por atacarem animais domésticos de pequeno porte como galinhas e pintinhos, enquanto paca (*Agouti paca*), queixada (*Tayassu pecari*), porquinho (*Pecari tajacu*), cutia (*Dasyprocta* sp.), ratos e insetos (besouros e lagartas) foram citados como causadores de danos aos roçados de mandioca e culturas de arroz, feijão e milho. Sugere-se que os moradores sejam estimulados a desenvolver e implementar medidas que harmonizem as atividades de agricultura familiar com a presença destes animais. Uma vez que uma das principais razões para esse tipo de problema é a concentração “artificial” de recursos (monoculturas), o incentivo à adoção de sistemas agroflorestais, em plantios consorciados, pode ser uma das formas para se reduzir os danos tanto para os produtores quanto para a fauna envolvida.

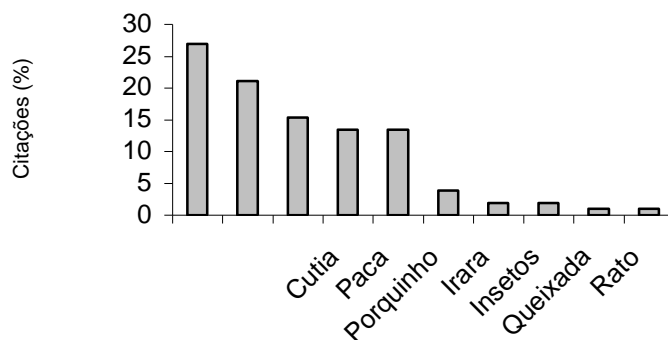


Figura 10. Animais citados pelos moradores da Reserva como causadores de danos aos roçados e aos animais de criação (n = 104 citações).

Espécies ameaçadas

Dentre os animais registrados para a Reserva, 56 espécies estão presentes em, ao menos, uma das listas de espécies ameaçadas (Tabela 3), devendo receber especial atenção nos futuros programas de educação ambiental e projetos de exploração sustentável dos recursos naturais a serem realizados na Reserva, para que estes não sejam incompatíveis com sua conservação. A exploração de produtos florestais, como a coleta de frutos e sementes que servem de alimento aos animais, visando a geração de renda para os extrativistas, por exemplo, pode comprometer a manutenção de algumas populações animais e, conseqüentemente, da própria floresta, dado que muitas espécies atuam como polinizadoras e dispersoras de sementes, ajudando a manter a estrutura e diversidade desses ambientes (Redford, 1997; Terborgh et al., 2002; Moegenburg, 2002).

Vale ressaltar que até o momento não há espécies de peixes que ocorram na Reserva e estejam relacionadas na lista oficial de espécies de peixes ameaçadas do Brasil. Contudo, apenas 14 estados brasileiros aparecem nesta lista, entre outras razões, pela falta de estudos em grande parte das áreas amazônicas (Agostinho et al., 2005).

Tabela 3. Espécies da fauna da Reserva atualmente consideradas ameaçadas.

Espécies	Nome vulgar	Apêndices da CITES	Instrução Normativa IBAMA nº 03 (27/05/03)	Classificação da IUCN 2006
MAMÍFEROS				
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	II	Sim	-
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	I	Sim	-
<i>Callimico goeldi</i>	Sagüi-de-goeldi	I	-	-
<i>Cebuella pygmaea</i>	Sagüi-leãozinho	II		
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Sagüi-de-cara-suja	II		
<i>Saguinus imperator</i>	Sagüi-imperador	II		
<i>Saguinus labiatus</i>	Sagüi-de-bigode	II		
<i>Aotus sp.</i>	Macaco-da-noite	II		
<i>Allouata seniculus</i>	Guariba	II		
<i>Ateles chamek</i>	Macaco-preto	II		
<i>Callicebus sp.</i>	Sauá	II		
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	II		
<i>Cebus albifrons</i>	Macaco-cairara	II		
<i>Saimiri boliviensis</i>	Macaco-de-cheiro	II		
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	II	-	-
<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	I	Sim	-
<i>Herpailurus yaguarondi</i>	Gato-mourisco	I	-	-
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	I	Sim	-
<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha	II	-	-
<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-do-mato	I	Sim	-
<i>Lutra longicaudis</i>	Lontra	I	-	Dados insuficientes
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Boto-cinza	I	-	-
<i>Inia geoffrensis</i>	Boto-vermelho	II	-	-
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	II	-	-
<i>Pecari tajacu</i>	Porquinho	II	-	-
AVES				
<i>Elanoides forficatus</i>	Gavião-tesoura	II		
<i>Ictinea plumbea</i>	Sovi	II		
<i>Leucopternis schistaceus</i>	Gavião-azul	II		
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavião-preto	II		
<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavião-carijó	II		
<i>Harpya harpyja</i>	Gavião-real	I	-	-
<i>Spizaetus ornatus</i>	Gavião-de-penacho	II	-	-
<i>Daptrius ater</i>	Gavião-se-anta	II		
<i>Ibycter americanus</i>	Gralhão	II		
<i>Milvago chimachima</i>	Carrapateiro	II		
<i>Herpetotheris cachinnans</i>	Acauã	II		
<i>Falco ruficularis</i>	Cauré	II		
<i>Ara ararauna</i>	Arara-canindé	II		
<i>Ara macao</i>	Araracanga	I	-	-
<i>Ara chloropterus</i>	Arara-vermelha-grande	II	-	-
<i>Ara severus</i>	Maracanã-guaçu	II		
<i>Aratinga leucophthalma</i>	Perequiteiro-maracanã	II		
<i>Aratinga weddellii</i>	Periquito-de-cabeça-suja	II		
<i>Forpus modestus</i>	Tuim-de-bico-escuro	II		
<i>Brotogeris cyanoptera</i>	Periquito-de-aza-azul	II		
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	Periquito-testinha	II		
<i>Pionites leucogaster</i>	Marianinha-de-cabeça-amarela	II		

<i>Caica barrabandi</i>	Curica-de-bochecha-laranja	II		
<i>Pionus menstruus</i>	Maitaca-de-cabeça-azul	II		
<i>Amazona ochrocephala</i>	Papagaio-campeiro	II		
<i>Amazona-farinosa</i>	Papagaio-moleiro	II		
<i>Ramphastos tucanus</i>	Tucano-grande-de-papo-branco	II	-	-
RÉPTEIS				
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	II	-	-
<i>Geochelone denticulata</i>	Jabuti	II	-	-
<i>Melanosuchus niger</i>	Jacaré-açu	I	-	Baixo risco
<i>Podocnemis unifilis</i>	Tracajá	II	-	Vulnerável



COMO É O AMBIENTE DA RESERVA?



CLIMA TROPICAL CHUVOSO, COM CURTA ESTAÇÃO SECA - 2000 A 2500MM ANUAIS



CLIMA TROPICAL



179 ESPÉCIES DE AVES

MAR ABR MAI JUN JUL AGO SET OUT



45 ESPÉCIES DE MAMÍFEROS

ÁREAS DE VÁRZEA COM PREDOMINÂNCIA DE EMBAUBAS

18 ESPÉCIES DE ANIMAIS EM EXTINÇÃO

RELEVO PLANO, SEM GRANDES IRREGULARIDADES



VEGETAÇÃO PREDOMINANTE: FLORESTA OMBRÓFILA ABERTA DE BANAU E PALMEIRA



8 ESPÉCIES DE RÉPTEIS

18 ESPÉCIES DE PEIXES



2.6. Caracterização social

Reservas extrativistas são ocupadas por populações tradicionais, que inicialmente correspondiam a seringueiros e castanheiros da Amazônia. Hoje, o termo abrange outros grupos, como babaqueiras e quilombolas, cujas características comuns são: história de baixo impacto ambiental e interesse em manter ou recuperar o controle sobre o território que exploram (Cunha & Almeida, 2001).

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema é habitada por famílias extrativistas, em sua maioria migrantes nordestinos e seus descendentes, que vieram para o Acre incentivados pelo governo, durante os anos de valorização da borracha.

Ocupação

A forma de ocupação do território por famílias extrativistas é semelhante desde o início da ocupação do estado do Acre, no século XIX. Os seringueiros ocupam e utilizam a terra em unidades isoladas, o que é explicado pela baixa densidade natural das seringueiras na floresta (Cunha & Almeida, 2001). As unidades habitacionais familiares são denominadas “colocação” e definidas pelo número e extensão das estradas de seringa, estabelecidas em função da localização das seringueiras.

A maioria dos moradores reside em colocações dos seringais que deram origem à Reserva, com exceção das famílias do Núcleo do Cazumbá, que ocupam uma área comunitária e de parte dos moradores do seringal Guarani.

As áreas de floresta de uso originalmente individual das famílias do Núcleo do Cazumbá são, hoje, áreas de uso comunitário, sendo a prioridade de exploração daqueles que não possuem fontes alternativas de renda. A agricultura é realizada em uma área comunitária, onde cada morador tem direito a uma parcela. As pastagens também são comunitárias, embora os animais sejam particulares.

No seringal Guarani, duas colocações foram cortadas pelo Ramal do 16 e loteadas pelo Incra, antes da criação da Reserva. Cerca de 30 famílias vivem, hoje, nessa área, em

lotes de 20 a 100 ha, com características socioeconômicas diferentes das tradicionalmente encontradas na Reserva.

Existem 145 colocações “abertas” (ocupadas), além de um grande número de colocações abandonadas, especialmente aquelas afastadas das margens dos rios (colocações de centro). Mais da metade da área da Reserva é desabitada.

As habitações não se distribuem de forma homogênea. A ocupação é maior às margens dos rios, tornando-se mais esparsa em direção ao centro da Reserva e ao alto dos rios (Mapa 5). Dependendo da localização de sua colocação, o morador é classificado como pertencente a uma das seguintes macro-regiões: Cazumbá, Médio Caeté, Alto Caeté, Jacareúba-Redenção e Riozinho-Cachoeira (Mapa 5)¹¹. O tempo de caminhada entre duas colocações ocupadas pode variar de minutos a horas, dependendo da região.

Indicadores demográficos

Existem hoje 262 famílias¹² cadastradas na Reserva, totalizando aproximadamente 1.300 pessoas, sendo 56% homens e 44% mulheres. Sessenta e dois por cento da população é composta por jovens (até 21 anos); 6% são idosos (a partir de 60 anos).

As uniões acontecem, em 95% dos casos, de maneira informal (sem registro civil de casamento). A maioria dos casais possui de três a seis filhos, chegando a 11, em alguns casos. Parte das famílias (10%) inclui agregados: tios, sobrinhos, netos, avós e primos.

Praticamente todos os moradores (98%) nasceram no município de Sena Madureira. A maior parte das famílias (61%) vive há mais de 20 anos no mesmo local. Os deslocamentos geralmente limitam-se à troca de colocações dentro da própria Reserva. Parte das famílias (57%) já morou em outro local: 44% em outro seringal, 12% na cidade e 1% em projetos de assentamento.

¹¹ A divisão em macro-regiões foi sugerida pela equipe do IBAMA durante o estudo socioeconômico, sendo bem aceita pelos moradores. Atualmente, são habitadas por 105, 81, 41, 55 e 34 famílias, respectivamente.

¹² Dados referentes ao estudo socioeconômico de 2003. Atualmente, existem 317 famílias morando na Reserva (última atualização de cadastros realizada em dezembro de 2007).



COMO SÃO E COMO VIVEM OS MORADORES DA RESERVA?



Habitação e benfeitorias

As colocações são unidades habitacionais e produtivas. Têm, em média, 300 a 500 ha, possuindo uma porção de área aberta (casa, pasto e roçado), áreas de capoeira (antigos roçados abandonados) e áreas de mata (estradas de seringa, castanhais e área de caça).

Atualmente, há dois tipos de casas na Reserva: tradicionais, feitas de madeira e paxiúba e cobertas de palha, e novas, feitas de madeira e cobertas com telha, através de benefícios concedidos pelo INCRA, tendo sido já contempladas 263 (83%) das 317 famílias residentes. Grande parte dos contemplados construiu a casa nova junto à antiga, passando a usar esta última como cozinha.

A maioria dos moradores possui uma “casa de farinha” destinada a beneficiar a macaxeira, constituída de equipamentos simples, movidos manualmente ou com motor à gasolina.

No Núcleo do Cazumbá existem 32 casas. Algumas benfeitorias e equipamentos atendem a todos os moradores, como campo de futebol, sede de associação, gerador de energia, bomba d’água, serraria, peladeira de arroz, colheitadeira e triturador de grãos.

Educação

Apesar de terem se ampliado consideravelmente nos últimos 10 anos, os serviços de educação oferecidos na Reserva ainda não conseguem suprir a demanda, em razão do número insuficiente de escolas e, principalmente, da falta de professores. Em algumas situações, a distância entre casa e escola impede que crianças e adultos tenham acesso à educação. As dificuldades de transporte, recursos e infra-estrutura ainda não foram superadas. Hoje, 21% das crianças em idade escolar não freqüentam a escola.

Investimentos insuficientes na área educacional refletem-se no percentual elevado de analfabetos, cerca de 50% dos moradores (Figura 11), valor superior à média para toda a Amazônia - 45% (Monteiro & Sawyer, 2001).

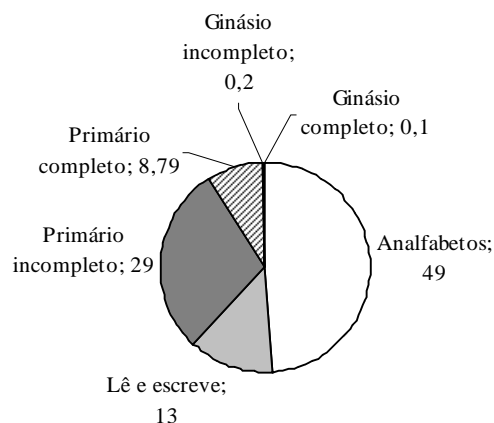


Figura 11. Formação educacional dos moradores da Reserva (números indicam porcentagem de moradores na categoria; n = 247).

Existem 12 escolas (Tabela 4) na Reserva, sendo nove estaduais e três municipais. Duas escolas oferecem ensino de 5^a a 8^a séries e, apenas uma, ensino médio, em sistema modular. O ensino fundamental é multi-seriado, no qual os alunos da 1^a à 4^a séries estudam ao mesmo tempo, na mesma sala de aula. Uma escola oferece ensino para jovens e adultos (EJA). Em 2003, atendiam 305 alunos e contavam com 15 professores, sendo oito da própria comunidade. Os moradores também estudam em escolas de uma área indígena e de um assentamento do entorno.

Tabela 4: Caracterização das escolas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema (dados de 2003).

Localização	Responsável	Séries	Nº professores	Nº alunos
Núcleo do Cazumbá	Município	1 ^a a 8 ^a /EJA	3/1	79/26
Seringal Iracema	Município	1 ^a a 4 ^a	1	20
Seringal Cuidado	Estado	1 ^a a 4 ^a	2	63
Seringal Seguro	Município	1 ^a a 4 ^a	1	21
Seringal Reforma	Estado	1 ^a a 4 ^a	-	12
Seringal Santa Helena	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	18
Seringal Redenção	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	20
Seringal Jacareúba	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	25
Seringal Forte Veneza	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	20
Seringal Cachoeira	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	16
Seringal Riozinho	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	14
Seringal Riozinho	Estado	1 ^a a 4 ^a	1	23
Total			15	305

Saúde

O atendimento médico e ações de saúde na Reserva são precários e esporádicos. Normalmente, o doente precisa se deslocar até postos de atendimento na cidade de Sena Madureira, com grande esforço em razão das longas distâncias e dificuldades de acesso.

Os moradores são acometidos por várias doenças, sobretudo em decorrência de: falta de campanhas de vacinação e saneamento básico, criação de animais domésticos soltos pelo quintal e destinação inadequada do lixo domiciliar, que poluem o ambiente residencial e favorecem a proliferação de vetores como mosquitos, ratos e baratas.

Gripe e verminoses são as doenças mais comuns na Reserva, atingindo quase 100% das famílias. Diarréia é um sintoma muito presente, associado a diversas doenças. É também comum a ocorrência de piolhos, leishmanioses e micoses e há casos de fratura, sarampo, malária, anemia, hepatite e acidentes com animais peçonhentos.



COMO ESTÁ A EDUCAÇÃO E A SAÚDE NA RESERVA?



- Baixa escolaridade
- Metade dos adultos não sabe ler nem escrever
- 20% das crianças em idade escolar fora da escola

- Existem 12 escolas
- Ensino de 5ª a 8ª série em 2 localidades:
Cazumbá e Guaido



O QUE TEMOS

Criança pelada no meio dos porcos

cocô na mata

lixo em volta da casa

Beber água direta do rio

80% dos moradores fazem as necessidades a céu aberto

Sem serviços médicos regulares.

O QUE PRECISAMOS

De onde vem a água que se bebe na reserva?
- 55% de vertentes
- 37% de rios ou igarapés
- 8% de cacimbos

cocô na privada

animais presos

Filtro de água

lixo em lixeiras



As pessoas se tratam com remédios caseiros e/ou industrializados. Recorrem também a “rezadores”. Cento e dez famílias entrevistadas citaram, no total, 80 plantas com uso medicinal, sendo limão, agrião, jatobá, malvarisco e alfavaca as mais frequentemente utilizadas. Citaram também outros quatro remédios caseiros, à base de animais silvestres.

Saneamento básico

Oitenta por cento das famílias fazem suas necessidades a céu aberto, não possuindo nenhum tipo de infra-estrutura de saneamento básico; 11% - moradores do Núcleo do Cazumbá – contam com módulos sanitários (vaso sanitário e chuveiro com sistema de escoamento de dejetos, captação, armazenamento e distribuição de água); 9% usam fossas negras ou “privadas” (proteção de madeira, como biombos, com buracos pouco profundos, sem qualquer tipo de tratamento para evitar mau cheiro ou transmissão de doenças).

A água para consumo humano é coletada nas vertentes (55%), rios e igarapés (37%) ou cacimbas (8%) e, em geral, não recebe nenhum tipo de tratamento comum em áreas mais urbanas, como cloração ou filtração em filtros de barro. Entretanto, é possível que os moradores empreguem algum tipo de “tratamento” local, como deixar a “água assentar”, coar etc.

Hábitos alimentares

A dieta dos moradores baseia-se em produtos da agricultura de subsistência e do extrativismo. O suprimento de proteínas provém da caça, da pesca e da criação de galinhas. Os demais produtos básicos são obtidos no roçado: arroz, feijão e macaxeira, consumida, sobretudo, como farinha. A macaxeira é a principal espécie cultivada e consumida na Amazônia, chegando a corresponder a 80% das necessidades e permitindo certa autonomia alimentar das populações rurais (Emperaire, 2001).

Os moradores consomem também carne de boi, porco e pato, sobretudo quando há escassez de caça e pesca. Quarenta e cinco por cento das famílias consomem periodicamente leite de vaca. Utilizam também produtos industrializados, como enlatados, macarrão, manteiga, bolacha, açúcar, café, óleo de cozinha e sal. A alimentação é



DE QUE SE ALIMENTAM OS MORADORES DA RESERVA?



FOGÃO À LENHA



MALHADEIRA



PEIXE CAPTURADO EM MALHADEIRA



HORTA SUSPENSA

GALINHAS

PRINCIPAIS PRODUTOS AGRÍCOLAS: MACAXEIRA, ARROZ, FEIJÃO, BANANA E MAMÃO

85% DOS MORADORES CONSUMEM DIVERSOS PRODUTOS DA FLORESTA: AÇAÍ, PATAUÁ, PUPUNHA, BACABA, BURETI, CASTANHA E JACI



PORCOS



PATOS

DIETA VARIADA É BASEADA EM PRODUTOS DA FLORESTA (AGRICULTURA DE SUBSISTÊNCIA E EXTRATIVISMO)
A BASE PROTÉICA VEM DOS ANIMAIS DA FLORESTA; ANIMAIS DOMÉSTICOS SÃO CONSUMIDOS APENAS EVENTUALMENTE

CARNE DE CAÇA



CASCOS DE ZABUTIS CONSUMIDOS PELOS MORADORES

ANIMAIS MAIS CAÇADOS E MAIS APRECIADOS: VEADO, QUEIXADA, PORQUINHO E PACA.

complementada com frutas como banana e mamão e produtos da floresta, de elevado valor nutritivo e extraídos por 85% das famílias, como açai (*Euterpe precatoria*), patauá (*Oenocarpus bataua*), abacaba (*O. mapora*), pupunha (*Bactris gasipaes*), buriti (*Mauritia flexuosa*), castanha (*Bertholetia excelsa*) e jaci (*Scheelea butyracea*). Setenta por cento dos moradores utilizam hortaliças como cebola em palha, couve, chicória e pimenta de cheiro.

Transporte

As famílias utilizam basicamente dois tipos de transporte: embarcações (no inverno amazônico) e veículos tipo caminhonete 4 x 4 ou caminhão (no verão). No inverno, o deslocamento é mais fácil, pois a maioria dos moradores possui barcos de pequeno porte (canoa) ou embarcações de maior capacidade (canoão ou batelão). Os barcos são utilizados para escoamento da produção, deslocamentos entre moradias, transporte de alunos e de pessoas adoentadas e para visitas à cidade de Sena Madureira. O fator limitante para deslocamentos nesse período é o alto valor do combustível.

Os ramais ficam trafegáveis por poucos meses no ano, geralmente entre agosto e outubro. Nenhum morador ou associação possui carro, de modo que, nesse período, dependem da compra de “passagens” nos poucos carros e caminhões que transitam pela área, sendo os preços nem sempre justos e acessíveis. Para os moradores de centro ou dos altos rios, muitas vezes a única forma de acessar a cidade é caminhar por dias, em varadouros ou ramais na floresta, geralmente em péssimas condições. Alguns utilizam boi, cavalo ou burro através dos varadouros e, embora isso seja vantajoso para quem o faz, os caminhos são danificados pelos animais, tornando mais difícil a caminhada para as pessoas. Os prejuízos pela falta de condições de transporte são enormes, tendo em vista as dificuldades no escoamento da produção e no acesso à saúde e educação.

Energia

Na Reserva, três áreas possuem geradores de energia elétrica (Núcleo do Cazumbá, sede do seringal Cachoeira e colocação Forte Veneza no seringal Granja) e, em três, há placas de captação de energia solar (Núcleo do Cazumbá, colocações Cuidado e Bela Vista), obtidos por iniciativas dos próprios moradores.

Esse benefício, mesmo com pouca abrangência, mudou consideravelmente o modo de vida dos moradores. A energia elétrica melhorou as condições sociais e econômicas, especialmente das famílias do Núcleo do Cazumbá. Propiciou a instalação de uma pequena serraria para beneficiamento da madeira utilizada na construção de moradias, iluminação e utilização de eletrodomésticos como televisão, geladeira e freezer.

No segundo semestre de 2007 dois geradores (doados pela Secretaria da Receita Federal) foram repassados para a Reserva pela Superintendência Estadual do IBAMA, um destinado ao alojamento do IBAMA no Núcleo Cazumbá e outro ainda a ser destinado a uma das comunidades da UC.

O Programa Federal “Luz para Todos” já esteve no Núcleo Cazumbá realizando um diagnóstico e um primeiro estudo de viabilidade para o fornecimento de energia convencional àquela comunidade (linhas de transmissão). Embora os técnicos do programa ainda não tenham divulgado oficialmente os resultados desse estudo, a comunidade mobilizou-se com a expectativa e ampliou o ramal de acesso ao Núcleo em aproximadamente 3 m de cada lado para viabilizar a possível obra.

Comunicação

Com exceção das localidades onde há televisão, o único meio de comunicação é o rádio à pilha, que desempenha papel fundamental na integração social da região. É através dele que os seringueiros recebem notícias da imprensa e mensagens de seus parentes e amigos. Há programas diários, específicos para a transmissão de mensagens. Estes são de extrema importância, inclusive para o IBAMA, pois representam, atualmente, a única maneira de enviar informes importantes aos moradores e de convocá-los para reuniões e eventos.

As rádios ouvidas são Rádio Difusora, de Sena Madureira, e Rádio Difusora Acreana, de Rio Branco, sendo o sinal desta última recebido apenas em algumas localidades da Reserva. A Rádio Difusora presta um serviço essencial aos órgãos públicos, permitindo que estes veiculem mensagens sem custo. Uma vez por semana, das 13:00 às 13:30 horas, é transmitido na Rádio Difusora Acreana um programa institucional, chamado

Onda Verde, em que são noticiadas as ações do IBAMA e assuntos ambientais de interesse geral. Há, ainda, um telefone público no seringal Cachoeira e duas antenas para captação de sinal de telefonia celular no Núcleo do Cazumbá.

Lazer

As opções de lazer incluem jogos de futebol, festas, eventos comemorativos, passeios pelas colocações e forrós, animados pelos músicos da própria região. Para alguns moradores, a televisão é uma opção. Na organização dos eventos, todos contribuem, criando momentos de união e descontração. O futebol tornou-se uma forma de integração social na Unidade, pois os moradores reúnem-se freqüentemente para promover torneios no próprio seringal ou participar de campeonatos na cidade de Sena Madureira.

Organização comunitária

A organização comunitária formalmente constituída vem crescendo na Reserva. Nos primeiros anos após sua criação, havia apenas uma associação legalizada (Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá - ASSC). Em 2004, outra associação foi criada: a Associação dos Agricultores Extrativistas do Zirmão-Iracema. Em 2005, como parte do projeto “Estrutura de Gestão da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema”, financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente (FNMA/MMA), os demais moradores foram incentivados e apoiados na criação de associações, surgindo então a Associação dos Produtores Extrativistas do Alto Caeté, Associação dos Produtores Extrativistas do Médio Caeté e Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira. Estas cinco associações representam moradores de todas as macro-regiões da Reserva: Alto Caeté, Médio Caeté, Cazumbá, Jacareúba-Redenção e Riozinho-Cachoeira.

Apesar da melhora na organização comunitária formal, na forma de associações legalmente constituídas, de modo geral, excetuando-se o Núcleo do Cazumbá, ainda não há uma cultura estabelecida de trabalhos comunitários e de mobilização por interesses coletivos, o que se reflete negativamente no funcionamento dessas organizações. Não temos informações sobre outras coletividades, como grupos de vizinhança e/ou de parentesco operando regularmente na área, aspecto que deve ser avaliado com mais

atenção em estudos futuros. Atualmente, há evidências de que poucas pessoas dedicam parte de seu tempo ou assumem responsabilidades em prol de melhorias para a comunidade. Este cenário talvez esteja relacionado ao isolamento imposto pela forma de ocupação do solo e à cultura paternalista da época da borracha, existente, ainda hoje, em certa medida, nessas regiões.

Por ser a associação mais antiga (criada em agosto de 1993) e abrangente da Reserva (possui atualmente 66 sócios), a ASSC desempenha importante papel, incentivando e auxiliando as associações mais recentes. Surgiu em função da pressão sofrida pela iminente implantação de um projeto de assentamento do INCRA, levando os moradores a se organizarem para defender seus direitos de ocupação e uso da terra. A união entre as famílias vem da religiosidade, que a comunidade busca sempre preservar. Destaca-se a participação do Padre Paolino Baldassari e das Irmãs Servas de Maria, decisiva para que a comunidade do Cazumbá chegasse ao bom nível de organização em que se encontra hoje.

Desde a criação da ASSC, seus representantes buscam melhorias para as famílias, seja na implantação de energia elétrica, na abertura de ramal, construção de pontes, unidades de produção, saneamento básico, escolas, projetos sociais e econômicos. Em virtude disso, a ASSC recebeu alguns prêmios e homenagens: segundo lugar no Prêmio Chico Mendes, modalidade Organização Comunitária (2002), primeiro lugar neste mesmo prêmio (2005), participação no projeto “Casos de Sucesso” do SEBRAE (2005) e vencedora do Prêmio “Rodrigo de Melo Franco de Andrade”, do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), na categoria “Proteção do Patrimônio Natural e Arqueológico” (2005).

As mulheres da ASSC uniram-se e criaram o Grupo de Formação da Mulher (GFM), que tem como finalidade ampliar sua participação nas decisões da comunidade. O grupo é também responsável pela organização de eventos como treinamentos, cursos, festas e arrecadação de recursos para aquisição de equipamentos.

A Associação dos Agricultores Extrativistas do Zirmão-Iracema, apesar de seu curto tempo de existência, parcialmente em função do perfil de seu atual presidente, tem se

mostrado ativa, com boa capacidade de articulação e de superação das dificuldades cotidianas. Além do envolvimento com projetos governamentais, como o Crédito Instalação (INCRA) e o Programa Biodiversidade Brasil-Itália (PBBI), essa associação já conseguiu aprovar e encontra-se envolvida na execução de pequenos projetos nas áreas de produção, saúde, educação e esporte e lazer, todos ainda em fase inicial de execução.

As demais associações têm tido uma atuação bastante limitada e vêm enfrentando dificuldades na manutenção de suas atividades cotidianas.

Religião

Existem duas principais linhas religiosas na Reserva: catolicismo e protestantismo. A grande maioria dos moradores (86%) é católica; 4% são protestantes; 1% não tem religião e 9% não se manifestaram. A grande adesão ao catolicismo resulta das visitas e encontros religiosos nos seringais (“Desobriga”) realizados pelo padre Paolino Baldassari, nos quais os fiéis reafirmam seus compromissos: batismo, primeira comunhão, crisma, casamento, confissão, entre outros.

Embora não existam templos protestantes instalados na Unidade, a presença de missionários é cada vez mais freqüente. As atividades religiosas são realizadas em embarcações e na casa dos fiéis. Existe também um centro espírita onde são praticadas atividades de umbanda e consultas com tratamentos a base de plantas medicinais.

2.7. Caracterização econômica

A economia das famílias da Reserva baseia-se em extrativismo e agricultura familiar (63% das famílias obtêm renda a partir de uma dessas atividades ou pela combinação delas), além da pecuária. O recebimento de diárias, salários e benefícios sociais (aposentadoria, bolsa-família, financiamentos etc.) também integra a renda de 20% das famílias (Diárias + Outras combinações - Figura 12).

A maioria dos produtos alimentícios e dos materiais de primeira necessidade é produzida ou extraída pelos moradores, não sendo necessário dinheiro para obtê-los. Portanto, a economia dos extrativistas não deve ser analisada apenas pelo montante de dinheiro obtido (economia financeira), mas também pelos produtos e materiais que a floresta e o roçado lhes fornecem (economia doméstica), garantindo sua subsistência.

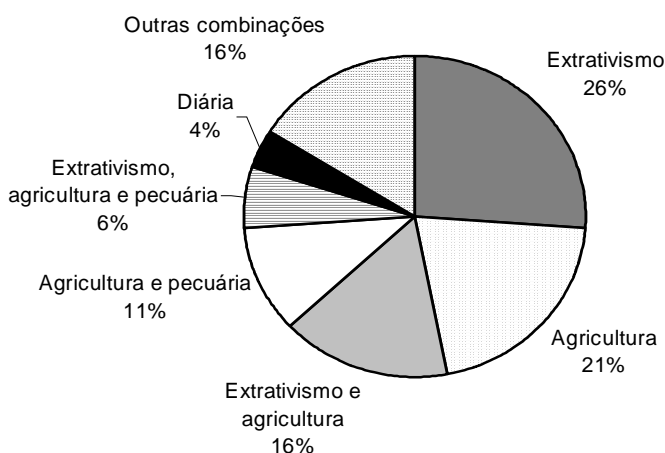


Figura 12. Fontes de renda das famílias da Reserva (n = 220). “Outras combinações” inclui, para uma mesma família, contribuições variadas das seguintes fontes de renda: extrativismo, agricultura, pecuária, diária ou aposentadoria.

Extrativismo vegetal

O extrativismo da borracha é uma atividade produtiva tradicional, exercida por 32% das famílias, apesar dos baixos preços atuais. No conjunto de colocações ocupadas, existem cerca de 16.000 seringueiras, distribuídas em 2.000 estradas de seringa, das quais 320 (16%) são exploradas. O processo de produção ainda é artesanal, porém, ao longo do tempo, passou por alterações. Hoje, as famílias produzem borracha tipo prancha ou qualhadão, tendo abandonado o antigo processo de defumação, que originava a borracha tipo “bola”.

No ano de 2002, foram produzidas cerca de 40 toneladas de borracha, comercializadas principalmente através de associações e cooperativas, ao preço médio de R\$ 1,50/kg, resultando numa renda média anual de R\$ 765,00 por família produtora.

As inovações tecnológicas proporcionaram o melhoramento da qualidade e a diversificação dos produtos à base de látex, surgindo o couro ecológico, couro vegetal e artesanatos de borracha. Em 2002, foi implantado um projeto piloto de produção de couro ecológico, beneficiando 20 famílias da Reserva e entorno. O artesanato de borracha, por exemplo, rende em média R\$ 80,00/kg, mas certas peças chegam a render R\$ 200,00/kg. Contudo, essa atividade depende de habilidade artística: de 30 pessoas que participaram de uma capacitação em 2002, apenas duas passaram a se dedicar de fato a esta fonte de renda.

Outra fonte de renda é o extrativismo da castanha, realizado atualmente por 12% das famílias. Na safra 2002/2003, foram coletadas aproximadamente 2.000 latas (uma lata equivale a 18 litros) - 5% são para consumo das famílias e 95% para o mercado local - ao preço médio de R\$ 5,00 a lata¹³, gerando uma renda anual aproximada de R\$ 335,00. O principal limitante para a exploração da castanha é sua distribuição restrita a uma pequena área da Reserva.

As famílias também extraem madeira, óleo de copaíba, açaí, mel, patauí e outros produtos da floresta. A madeira é utilizada para construção de moradias, casas de farinha,

¹³ A variação anual no preço é grande e, atualmente, paga-se até R\$ 18,00 por lata.

cercados, barcos e instalações de uso comum, enquanto os demais produtos são utilizados principalmente na alimentação e como remédio.

Extrativismo animal

Os animais silvestres constituem um dos principais componentes da base alimentar dos moradores, sendo sua diminuição, devido à pressão da caça ilegal, a principal motivação das famílias para solicitar ao IBAMA a criação da Reserva.

A comunidade do Cazumbá, através da ASSC, investiu em projetos de manejo e criação de animais silvestres. Foi implantada uma criação semi-extensiva de capivaras, através de um projeto financiado pelo Programa de Apoio ao Agroextrativismo do Ministério do Meio Ambiente e estabelecido um acordo de caça, que já está sendo cumprido por todas as famílias da comunidade. Um acordo mais geral sobre as atividades de caça, envolvendo todas as comunidades, foi também estabelecido em algumas regras do Plano de Utilização.

Os produtos do extrativismo animal são de grande importância social e econômica para os moradores, pois seu consumo evita um gasto extra bastante expressivo para a suplementação da dieta (Benett & Robinson, 2000). Por outro lado, esses mesmos animais são essenciais para a manutenção da floresta, principalmente aquelas espécies denominadas espécies-chave, pertencentes a grupos muito caçados, como ungulados e aves de grande porte (Robinson et al., 1999; Benett & Robinson, 2000).

Agricultura

Todas as famílias dependem da agricultura para subsistência ou como fonte de renda, no sentido estrito. Cerca de 21% das famílias têm a agricultura como fonte exclusiva de renda e outros 44% associam-na a outras atividades.

A atividade agrícola ocupa toda a família: homens, mulheres, crianças e idosos. Os moradores cultivam macaxeira, arroz, feijão e milho. Cerca de 40% da produção é consumida, sendo o excedente comercializado no mercado local. A macaxeira é o único

produto cultivado o ano inteiro, sendo importante por gerar renda regular, representando, por vezes, uma das poucas opções de comercialização, semelhante ao que ocorre com as demais populações rurais da Amazônia (Emperaire, 2001).

Os roçados são, em geral, menores que dois hectares, sendo a maioria de apenas um hectare (75%) ou menos (15%). Geralmente, a área mantém-se produtiva por um período de três a quatro anos, após os quais, é abandonada, transformando-se em capoeira. Os equipamentos utilizados na abertura dos roçados e na produção agrícola são: terçado, foice, enxada e machado. Dois moradores possuem roçadeira e 49, motosserra.

Pecuária

A pecuária, de maneira geral, possui papel secundário na economia da Reserva. Caracteriza-se como garantia de renda ou alimento para casos emergenciais. Apenas 12% das famílias não possuem nenhum animal doméstico. Animais de pequeno porte são criados para consumo familiar e comercialização, principalmente na cidade de Sena Madureira e, eventualmente, entre vizinhos.

Tradicionalmente, as comunidades extrativistas sempre criaram esses animais, garantindo o sustento das famílias em períodos de difícil caça e pesca. Porém, são manejados com técnicas rudimentares, sendo, em sua maioria, criados soltos pelo quintal. Dos 7.558 animais registrados na Reserva, o maior rebanho é o de galinhas (58%), seguido por bois (22%), patos (8%), porcos (7%), carneiros (3%) e cavalos, burros e jegues (2%), estes últimos utilizados para fins de transporte e arado da terra.

O gado bovino representa, atualmente, a “poupança” dos moradores da Reserva, havendo um crescente interesse por esta atividade. Em 2003, 55% das famílias possuíam bois, havendo, em média, sete cabeças por família. Cerca de 580 ha da Reserva são ocupados por pastagens, distribuídas de modo esparso e correspondendo a 0,08% da área. O crescimento da pecuária é preocupante. Em 2002, havia 1.306 cabeças, ampliando-se para 1.678 em 2003, um aumento de quase 29%. Alguns moradores já possuem 70 cabeças de gado, tendendo a aumentar o plantel e, conseqüentemente, a área de pastagem. A

pecuária bovina não se enquadra nos objetivos da Reserva, sendo necessário orientar as famílias, controlar a criação de animais e a formação de pastagem.

Em diagnóstico realizado em 2007, onde foram entrevistadas 25% das famílias que possuem criação de bovinos na Reserva, ficou evidente a existência de uma série de deficiências nas diversas etapas da criação de bovinos, causada principalmente pela falta de tradição da maioria dos moradores com a pecuária e pelo isolamento destas famílias, dificultando a chegada de informações tecnológicas relacionadas à atividade. As principais deficiências identificadas foram: a) infra-estrutura precária; b) elevado grau de degradação das pastagens; c) superlotação das pastagens; d) manejo sanitário do rebanho inadequado; e) ausência de boas práticas na ordenha das vacas leiteiras.

A síndrome da morte do capim-brizantão, a gramínea mais plantada na Reserva, é a principal causa de degradação de pastagens, constatada em 81% das pastagens avaliadas. Isso se deve ao fato de que a área da Reserva está localizada em uma zona de alto risco de morte deste capim por causa da predominância de solos de baixa permeabilidade. Portanto, este capim não deveria ter sido plantado nesta área. Há diversas opções de gramíneas e leguminosas forrageiras que podem ser plantadas em substituição ao capim-brizantão, possibilitando a recuperação destas pastagens. A segunda causa de degradação mais importante é o superpastejo, causado pelo excesso de gado em relação à área de pastagens existentes na colocação e pela baixa produtividade das pastagens em degradação.

O leite de vaca é uma importante fonte de proteína na alimentação dos moradores da Reserva, especialmente das crianças, sendo que aproximadamente 64% dos moradores ordenham vacas leiteiras. O leite produzido não é comercializado, sendo em grande parte consumido “in natura” pelos moradores. O consumo médio por família que possui gado é de 8,7 L/dia. Entretanto, observou-se pouca adoção de boas práticas no processo de ordenha manual das vacas leiteiras, comprometendo a qualidade do leite obtido.

O manejo sanitário incorreto dos rebanhos bovinos foi uma das principais deficiências observadas. Muitos moradores não realizam as vacinações necessárias ou as fazem de maneira incorreta. A causa disso é a falta de tradição dos moradores com a pecuária e ausência de assistência veterinária.

A pecuária bovina não se enquadra nos objetivos da Reserva. Porém, considerando a condição de isolamento que muitas famílias de moradores passam durante o ano em algumas localidades da Reserva, a produção de leite e derivados constitui um fator de segurança alimentar importante para estas famílias, especialmente para aquelas com crianças. É preciso estabelecer limites à expansão da atividade pecuária na Reserva, de modo que essa atividade não comprometa a finalidade da Unidade de Conservação. Ao mesmo tempo, devem ser tomadas medidas para auxiliar os moradores na resolução dos problemas identificados na criação de bovinos.

Visitação e ecoturismo

A comunidade do Cazumbá construiu duas estruturas para hospedagem (pousadas) de visitantes na Reserva. A primeira, localizada na localidade conhecida como Gama, tem também o propósito de funcionar como base de apoio aos trabalhos de manejo de fauna da comunidade. A segunda foi instalada no Núcleo do Cazumbá e consiste de cinco pequenos “chalés” e um espaço para alimentação. Até o momento, essas estruturas tiveram um uso bastante pequeno e pontual, com pouco significado na geração de renda para os moradores.

Crédito rural

O modelo de desenvolvimento amazônico sempre foi calcado em subsídios, incentivos fiscais e outros benefícios, devido à estratégia governamental de ocupar a região a qualquer custo. Isso gerou grandes empreendimentos, incompatíveis com as características da região, que levaram a perdas econômicas, ambientais e sociais. Atualmente, as linhas de crédito se voltam a empreendimentos sustentáveis ou com preocupação ambiental (Guimarães, 2001). Contudo, as políticas de incentivo ao extrativismo limitam-se basicamente a financiamentos, com pouco investimento em assistência técnica. No estado do Acre, muitas famílias que contraíram empréstimos, até 2003, encontram-se inadimplentes, resultado de investimentos em atividades que são comprometidas pela falta de assistência técnica, dificuldades de escoamento etc., tornando-se insustentáveis.

Hoje, o seringueiro conta com o Prodex – Programa de Apoio ao Desenvolvimento do Extrativismo e o Prorural – Programa de Apoio à Pequena Produção Familiar Rural Organizada. Estas linhas de crédito são custeadas pelo FNO - Fundo Constitucional de Financiamento do Norte.

Na Reserva, até 2003, 115 famílias acessaram financiamentos, sendo 57% pelo Prodex e 43% pelo Prorural. Além dos financiamentos voltados à produção, os moradores da Reserva receberam o Crédito Instalação, um benefício do Programa Nacional de Reforma Agrária estendido aos moradores de reservas extrativistas, tendo em vista que a criação de UCs desta categoria contribui para a reforma agrária, fixando o extrativista no campo e fornecendo a ele e a seus descendentes o direito real de uso da terra.

Outras fontes de renda

Para aumentar a renda familiar, alguns moradores prestam serviços temporários em seringais e fazendas, recebendo diárias que variam de acordo com a atividade: serviços de roçagem e peão de fazenda (R\$ 15,00), barqueiro e carpinteiro (R\$ 30,00) e motosserrista (R\$ 60,00).

Poucos moradores recebem aposentadoria, como soldados da borracha ou como produtores rurais, e há alguns servidores públicos municipais ou estaduais (professores e agentes de saúde).



DE ONDE VEM A RENDA DOS MORADORES DA RESERVA?



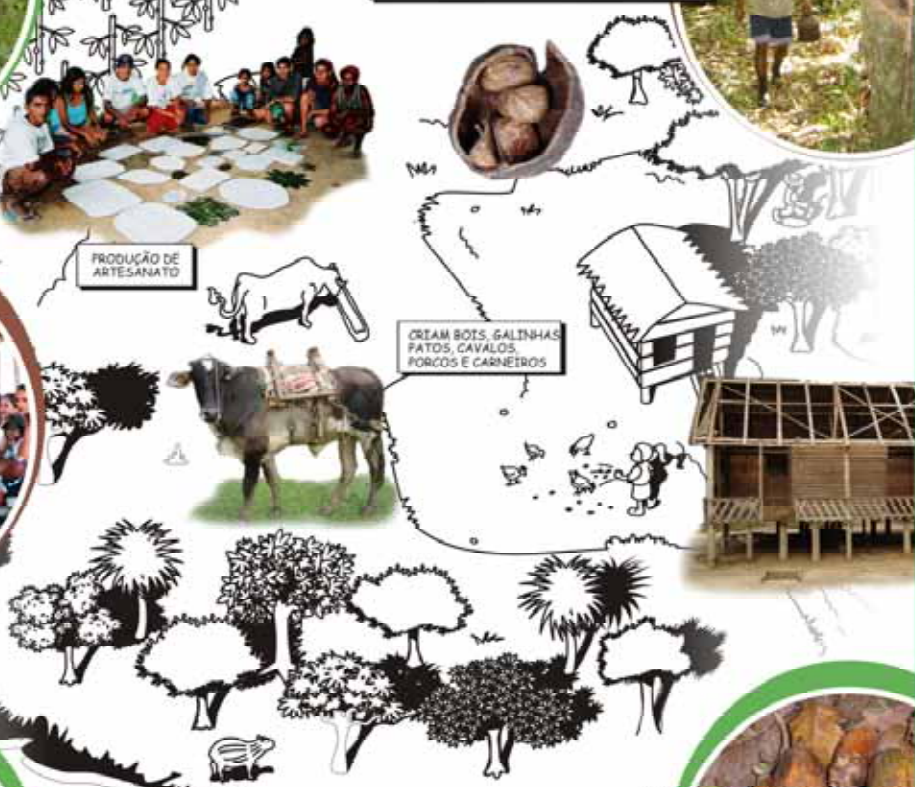
A RENDA DOS MORADORES BASEIA-SE EM EXTRATIVISMO E AGRICULTURA FAMILIAR (63% DAS FAMÍLIAS). GRANDE PARTE DOS PRODUTOS ALIMENTÍCIOS DE PRIMEIRA NECESSIDADE É PRODUZIDA OU EXTRAÍDA PELOS MORADORES.

- PRODUZEM MACAXEIRA, ARROZ, MILHO, FEIJÃO
- CAÇAM E PESCAM
- 32% CORTAM SERINGA E 12% COLETAM CASTANHA



PRODUÇÃO DE ARTESANATO

CREAM BOIS, GALINHAS, PATOS, CAVALOS, PORCOS E CARNEIROS



OUTROS ITENS DE CONSUMO EXTRAÍDOS DA FLORESTA: MADEIRA PARA CASAS, BARCOS ETC. FRUTOS NATIVOS, CAÇA E PÊSCA



DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS MORADORES: TRANSPORTE DAS MERCADORIAS, DESVALORIZAÇÃO DA BORRACHA, MANEJO RUDIMENTAR E BAIXA PRODUTIVIDADE DA CRIAÇÃO



2.8. O Entorno da Unidade

Entorno de uma UC é a área externa a seus limites, numa faixa de 10 km, a partir de suas fronteiras legais. Conhecê-lo e integrá-lo à gestão da Unidade é de grande importância, pois as ações realizadas nesta área podem reduzir a eficiência da UC para conservação, tendo em vista que a manutenção de processos ecológicos depende de áreas além de seus limites (Silva et al., 2004). Segundo a Resolução Conama nº 13/90, qualquer atividade a ser realizada na área de entorno e que seja potencialmente causadora de impacto ambiental, deve ter anuência do chefe da Unidade, além de seguir os procedimentos normais de licenciamento.

A integração dos moradores do entorno à gestão da UC é essencial, pois populações humanas submetidas a restrições econômicas tendem a desenvolver relações antagônicas com as áreas protegidas (Orlove & Brush, 1996) e, sem o consentimento das populações locais, estas áreas não poderão ser efetivamente manejadas (Silva et al., 2004). A situação atual de ocupação no entorno da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema é parcialmente apresentada na figura 13 .

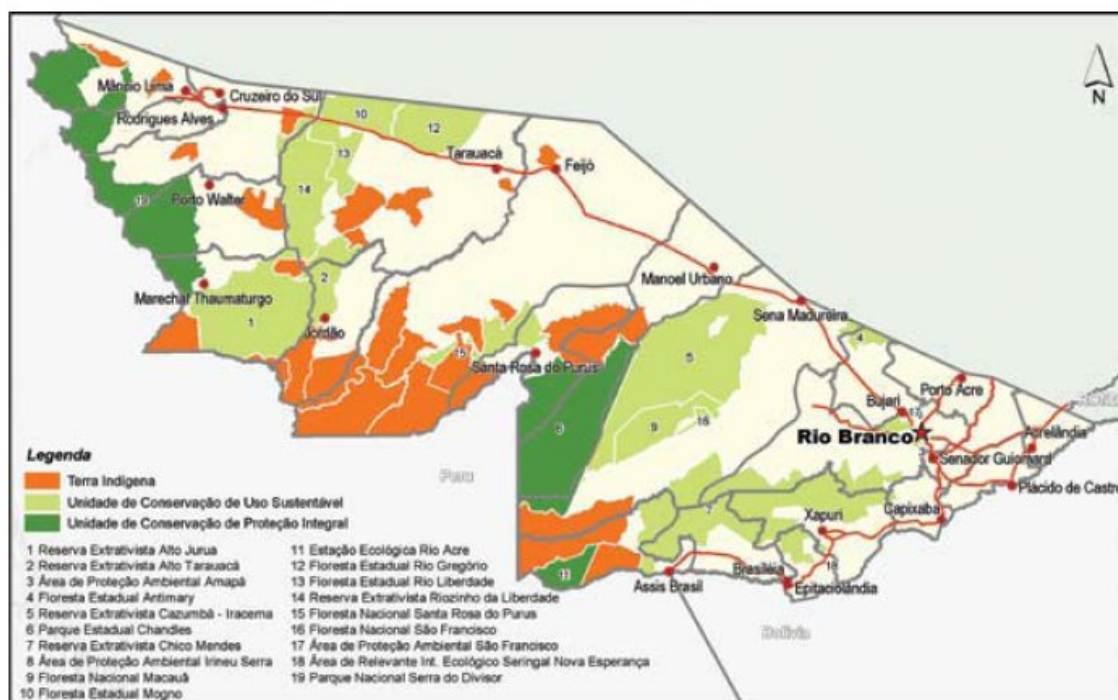


Figura 13. Mapa do Sistema Estadual de Áreas Naturais Protegidas, Estado do Acre, 2006. Fonte: Base de dados geográficos do ZEE/Acre, Fase II, 2006.

Projeto de assentamento agrícola

Há um projeto de assentamento no entorno da Reserva (PA Boa Esperança). Suas escolas atendem alguns moradores da Reserva, além dos alunos do próprio assentamento. As condições de saúde são precárias. Não há nenhum tipo de atendimento médico regular. O transporte é deficiente e depende de rios, na época chuvosa, e de ramais que devem ser reabertos a cada período de estiagem.

A convivência entre assentados e extrativistas é estreita, havendo vários casos de parentesco. Devido à proximidade e às dificuldades semelhantes que enfrentam, a colaboração mútua é freqüente. Por outro lado, há alguns conflitos decorrentes, sobretudo, de invasões em terras alheias para exploração dos recursos naturais.

Áreas indígenas

Circundada pela Reserva, porém excluída dos seus limites, há uma área indígena Jaminawa, ocupando 9.878 ha, à beira do rio Caeté, a partir do igarapé Canamary, no seringal Boa Vista, área cuja propriedade é reconhecida em nome de Ciro Machado Filho. Nela, vivem cerca de 30 famílias, dependentes da caça, da pesca e de produtos da agricultura de subsistência, principalmente mandioca, banana e arroz. Tal comunidade surgiu do assentamento de algumas famílias de índios Jaminawa que circulavam nas cidades de Rio Branco e Sena Madureira. Durante o processo de criação da Reserva, ficou acordado entre IBAMA, FUNAI e as comunidades indígenas e extrativistas a manutenção da área como Terra Indígena, excluída da Reserva. Seu perímetro foi definido a partir de informações e documentos anexados ao processo de criação da Reserva e a área ainda não foi homologada como Terra Indígena.

A Terra Indígena do Alto Purus parte da beira do rio Purus, em áreas dos municípios de Santa Rosa do Purus e Manuel Urbano, limitando-se com a Reserva a oeste, onde esta é desabitada.

Floresta Nacional do Macauã e Floresta Nacional do São Francisco (Flonas)

A sudeste da Reserva, cortadas pelo rio Macauã, estão a Floresta Nacional do Macauã (173.475 ha) e a Floresta Nacional do São Francisco (21.600 ha), UCs de Uso Sustentável criadas em 1988 e 2000, respectivamente. Segundo o decreto de criação, têm como objetivo promover estudos para desenvolvimento do uso múltiplo da floresta e para assegurar a criação permanente de bens e serviços.

O clima, o solo, o relevo e a hidrografia das Flonas são muito semelhantes aos da Reserva, devido à proximidade destas duas áreas. As Flonas protegem as cabeceiras do rio Macauã e possuem regiões de lagos, de grande beleza cênica e elevado valor para conservação da biodiversidade.

Existem diversas regiões florísticas nas Flonas, fortemente ligadas ao relevo, e algumas espécies são comuns a todas as regiões: *Guadua weberbaueri*, *Astrocaryum murumuru*, *Attalea phalerata*, *Quararibea guianensis*, *Drypetes* sp., *Trichilia guianensis* entre outras.

A fauna das Flonas é bastante diversificada. Até o momento foram registrados, em levantamentos rápidos, apenas nas áreas habitadas: 33 gêneros de peixes, seis espécies de répteis, 166 de aves e 27 de mamíferos (quatro destas ameaçadas - lista oficial do IBAMA).

Dezenove famílias vivem nas Flonas, distribuídas em 13 colocações (IBAMA, 2005). As condições socioeconômicas são muito semelhantes às da Reserva, com pequenas diferenças, em razão do maior isolamento da área e menor densidade demográfica, que traz vantagens (maior disponibilidade de recursos e menor potencial de conflito entre os moradores) e desvantagens (maior dificuldade de acesso à cidade e aos serviços de saúde).

A convivência entre moradores e funcionários destas três Unidades é bastante estreita e tem sido, até o momento, muito positiva, resultando na cooperação mútua. As famílias da Reserva residentes nos seringais Cachoeira e Riozinho convivem diretamente com os moradores das Flonas, sendo que algumas destas participam da ASSEXMA

(Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional do Macauã e Área de Entorno), criada anteriormente à Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira, que representa os moradores destes seringais.

Parque Estadual do Chandless

Criado pelo Decreto nº 10.670/04, situa-se a sudoeste da Reserva e ocupa 605.303 ha. O Parque é cortado pelo rio Chandless, afluente do rio Purus. Apresenta baixa perturbação humana, cobertura vegetal constituída por florestas com palmeiras e bambus e grande riqueza faunística (calcula-se que existam cerca de 800 espécies de aves, 200 espécies de mamíferos, 80 espécies de répteis e 120 espécies de anfíbios; já foram identificadas cerca de 100 espécies de borboletas e mariposas e 200 espécies de peixes). É habitado por 12 famílias, que deverão ter suas terras desapropriadas e indenizadas. A regularização fundiária está em andamento¹⁴.

Cidade de Sena Madureira

A Reserva mantém relações socioeconômicas estreitas com a cidade de Sena Madureira. O município, terceiro do estado, possui um território de 25.278 km², com cerca de 33.000 habitantes - 55% população urbana e 45% rural (IBGE, 2006). O analfabetismo atinge 33%, muito superior à média nacional - 13% (IBGE, 2006).

A cidade apresenta infra-estrutura precária de saneamento, educação, saúde, cultura e lazer. Na zona rural, o acesso à saúde e à educação é ainda mais crítico. A economia é fraca, baseada em atividades agrícolas e extrativistas, com poucas oportunidades de emprego. Os principais produtos do extrativismo são borracha, castanha e madeira em tora (IBGE, 2006). Cerca de metade da população com rendimento nominal mensal recebe apenas um salário mínimo e apenas 34% das pessoas com rendimento são mulheres (IBGE, 2004).

A pressão antrópica no município é considerada baixa (Monteiro & Sawyer, 2001) e a cultura urbana mostra forte influência dos seringais, refletida, por exemplo, no

¹⁴ Informações fornecidas pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente do Acre.

grande número de casas de madeira, construídas de forma suspensa. O lixo recebe, muitas vezes, o mesmo destino da zona rural: é queimado, jogado nos rios ou mesmo pelos quintais e ruas. A alimentação também é semelhante, incluindo, por vezes, a compra e o consumo de carne de caça que, embora proibidos, ainda são práticas freqüentes, até mesmo entre pessoas supostamente esclarecidas, como médicos, advogados e servidores públicos.

2.9. Caracterização institucional

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema é uma Unidade de Conservação federal, de uso sustentável, sendo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio o órgão gestor. A Unidade está vinculada à Diretoria de Unidades de Uso Sustentável e Populações Tradicionais – DIUSP¹⁵. Em nível local, uma vez que o ICMBio ainda não possui estruturas regionais ou representações estaduais, a Reserva está subordinada à Superintendência do IBAMA no Estado do Acre.

2.9.1. Infra-estrutura, equipamentos e recursos humanos e financeiros

Infra-estrutura

Atualmente, as atividades administrativas cotidianas da Reserva são realizadas no Escritório Regional do IBAMA em Sena Madureira. No final de 2006 foi planejada a construção de uma sala nas dependências do escritório regional para atender, exclusivamente, as atividades administrativas da Unidade. Os recursos para essa obra já foram aprovados, estando o projeto já elaborado. Espera-se que, em breve, após elaboração do termo de referência, a contratação dos serviços de construção da sala seja autorizada.

A Reserva conta com uma base de apoio (escritório/alojamento), com energia a diesel, localizada no Núcleo do Cazumbá e que já está sendo utilizada para apoio às atividades de pesquisa e gestão. Foi construída com recursos de conversão de multa, recursos orçamentários do IBAMA e do Programa ARPA.

¹⁵ Com a criação do ICMBio, em 2007, a DIUSP substituiu a DISAM (Diretoria de Desenvolvimento Socioambiental na antiga estrutura do IBAMA).

Equipamentos

A tabela 5 apresenta uma lista dos equipamentos adquiridos (A) ou em aquisição (EA) pela Reserva, com descrições do tipo de uso previsto, fonte financiadora e período de aquisição.

Tabela 5. Lista dos equipamentos adquiridos (A) ou em aquisição (EA) pela Reserva.

Equipamento	Uso previsto	Status	Fonte	Aquisição
Quadro-negro	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Quadro-branco	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Mesa com bancos	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Freezer	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Fogão industrial	Alojamento Cazumbá	EA	ARPA	--
Estante de aço	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Armário de cozinha	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Talheres, pratos etc.	Alojamento Cazumbá	A	ARPA	2º sem/06
Grupo gerador	Alojamento Cazumbá	EA	ARPA	--
3 GPS	Campo	A	ARPA, FNMA	Em entrega
2 Kits primeiros-socorros	Campo	A	ARPA	2º sem/06
2 caixas de ferramentas	Campo	A	ARPA	2º sem/06
2 lanternas	Campo	A	ARPA	2º sem/06
1 Siribin	Campo	A	ARPA	2º sem/06
1 barco (voadeira)	Campo	EA	ARPA	--
1 carreta para barco	Campo	EA	ARPA	--
1 motor de popa (40 HP)	Campo	EA	ARPA	--
6 coletes salva-vidas	Campo	A	ARPA	1º sem/07
1 caminhonete 4 X 4	Campo	EA	ARPA	--
1 câmera fotog. digital	Campo	A	FNMA	2º sem/04
1 enxadão	Campo	A	ARPA	2º sem/06
3 terçados	Campo	A	ARPA	2º sem/06
2 armários de aço com tranca	Escritório	A	ARPA	2º sem/06
1 estante de aço	Escritório	A	ARPA	2º sem/06
1 computador de mesa	Escritório	A	FNMA	2º sem/04
1 imp. multifuncional	Escritório	A	FNMA	2º sem/04
1 computador de mesa	Escritório	EA	ARPA	--
2 notebooks	Escritório, campo	A	ARPA	1º sem/07
1 projetor (datashow)	Escritório, campo	A	FNMA	2º sem/04
2 barcos (voadeiras)	Campo	A	PBBI	2º sem/06
2 motores de popa 40 HP	Campo	A	PBBI	2º sem/06
1 Pick up Fiat Strada	Escritório, campo	A	PBBI	2º sem/06
1 carro Pálio Adventure	Escritório, campo	A	PBBI	1º sem/07
2 computadores de mesa	Escritório	A	PBBI	1º sem/07
2 GPS	Campo	A	PBBI	2º sem/06
4 notebooks	Escritório, campo	A	PBBI	1º sem/07
1 câmera fotog.digital	Escritório, Campo	A	PBBI	2º sem/06
1 binóculo	Campo	A	PBBI	2º sem/06

Recursos humanos e financeiros

De setembro de 2002 (criação da Unidade) a dezembro de 2003, a Reserva contou com apenas uma funcionária (Responsável pela Unidade), servidora do IBAMA, que assumiu essa atribuição por meio de Ordem de Serviço. Em janeiro de 2004, a então responsável foi substituída por servidor do Escritório Regional do IBAMA em Sena Madureira, deslocado de sua lotação para responder pela Reserva, também por Ordem de Serviço.

Em outubro de 2004, a Reserva passou a contar com o apoio de uma segunda servidora, removida, em julho de 2006, para o Parque Nacional Chapada dos Guimarães, em Mato Grosso. A redução da força de trabalho resultante da saída da referida servidora tem sido parcialmente suprida pelo grande empenho de um morador da Unidade, líder comunitário e agente de saúde da Secretaria de Saúde do Estado, cedido para prestar serviços ao IBAMA.

Recentemente, em abril de 2006, a Unidade recebeu seu primeiro servidor efetivo, formalmente lotado na área. Há hoje, portanto, três funcionários dedicados ao atendimento das demandas da Reserva, dois dos quais, porém, com vínculo funcional bastante frágil.

Com relação aos aspectos orçamentários e financeiros, desde sua criação os recursos destinados pelo IBAMA à Reserva para suas atividades de gestão e implementação foram inexpressivos. Em seu primeiro ano, foram destinados à Reserva cerca de R\$ 10.000,00. A partir de 2004, não houve mais qualquer destinação de recursos específicos para a Unidade pelo IBAMA. Ao longo desse período, o apoio institucional à Reserva, fundamental à realização de algumas atividades, consistiu do uso compartilhado de combustível e da infra-estrutura (material de consumo, carro e dependências) do Escritório Regional e Superintendência do IBAMA no estado.

As atividades desenvolvidas na Reserva nesse período foram realizadas com recursos de projetos e programas (veja detalhamento a seguir). O principal apoio recebido veio do Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA, seguido, em certa medida, do apoio do Programa Biodiversidade Brasil-Itália – PBBi e, mais recentemente, do Programa Áreas

Protegidas da Amazônia – ARPA (recursos destinados a atividades específicas e disponibilizados, através de conta vinculada, somente a partir de julho de 2006). Cabe destacar que nesse período cerca de R\$ 4.000,00 foram disponibilizados pela DISAM/IBAMA, para pagamento parcial das obras do alojamento.

Nesses primeiros anos de implementação a relação Unidade/DISAM/Sede foi satisfatória. A relação Unidade/CNPT/Superintendência e, futuramente, Unidade Regional do ICMBio precisará ser construída/intensificada. Espera-se que a construção e/ou destinação de novas instalações ao ICMBio no estado possa resultar numa aproximação entre os funcionários envolvidos com a Resex Cazumbá-Iracema e os demais servidores do setor de Unidades de Conservação, favorecendo o estabelecimento de objetivos comuns, planejamento e definição de estratégias de trabalho, padronização de procedimentos e melhor organização das atividades, de um modo geral.

2.9.2. Programas e projetos executados ou em andamento

“Criação e manejo de animais silvestres”

Projeto de aproximadamente R\$ 120.000,00, financiado pela Secretaria de Coordenação da Amazônia (MMA) e executado pela Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá – ASSC, com o apoio da empresa Profauna e do IBAMA/AC. Consistiu do estabelecimento de um criadouro semi-intensivo de capivaras e de uma criação de jabutis, além da definição de uma área para manejo de fauna, escolhida por moradores do Núcleo Cazumbá e para a qual foi estabelecido um acordo de caça¹⁶. Os criadouros encontram-se, atualmente, em fase de monitoramento/manejo pela comunidade do Núcleo do Cazumbá.

“Estrutura de gestão da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema”

Principal projeto executado na Unidade até o momento, teve como objetivo contribuir para o estabelecimento de uma estrutura de gestão participativa na Reserva,

¹⁶ Essa área, descrita como ZMF (Zona de Manejo de Fauna), pode ser visualizada no mapa do zoneamento da Reserva.

através da facilitação da criação de associações pelos moradores e fortalecimento das organizações já existentes, da sensibilização e mobilização social, da capacitação dos atores para a atuação como conselheiros e da criação e implantação do Conselho Deliberativo. O projeto foi financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente – FNMA e executado pelo IBAMA, em parceria com a ASSC. Foi proposto em outubro de 2003, através de edital lançado pelo FNMA e executado de julho de 2004 a maio de 2006. Foram empregados no projeto R\$ 191.506,00, sendo cerca de R\$ 90.000,00 o valor da contrapartida. As ações desse projeto enquadram-se no atual Programa de Gestão Participativa.

“Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema – Um Modelo de Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade por Comunidades Tradicionais da Amazônia”

Este projeto faz parte do Programa Biodiversidade Brasil-Itália, cooperação bilateral com atuação na Amazônia, no Cerrado e na Caatinga. O objetivo geral do Programa é melhorar a qualidade de vida e a segurança alimentar das populações-alvo, viabilizando soluções baseadas predominantemente no uso sustentável da biodiversidade. O projeto possui oito linhas de ação: óleos vegetais, plantas medicinais, plantas inseticidas, abelhas sem ferrão, borracha, castanha, agricultura familiar e reordenamento da pecuária. A elaboração desse projeto iniciou-se ainda em 2003, com representativa participação das comunidades. Após a realização de algumas atividades preliminares de sensibilização e capacitação, o projeto foi efetivamente iniciado em 2006 e encontra-se, atualmente, em andamento. Os principais parceiros são: IAO (Itália), IBAMA, Embrapa Acre, Universidade Federal do Acre, Secretaria de Extrativismo e Produção Familiar do estado do Acre e Sebrae. As ações deste projeto contemplam parte do Programa de Desenvolvimento Econômico deste Plano de Manejo.

“Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA”

Este programa tem como objetivo proteger uma amostra ecologicamente representativa da biodiversidade da Amazônia, contribuindo com o desenvolvimento sustentável da região. Cerca de 57 UCs são atendidas por este programa, com objetivos de criação e implantação das Unidades. Os principais doadores do ARPA são: Fundo para o

Meio Ambiente Global (GEF), gerido pelo Banco Mundial; KfW (Banco de Cooperação da Alemanha) e WWF. O IBAMA é o executor do projeto, fundamental para implantação da Reserva, com ações estruturantes previstas nos seguintes programas: Conservação e Proteção (operações de fiscalização, Agentes Ambientais Voluntários), Gestão Participativa (manutenção do funcionamento do Conselho Deliberativo), Administração e Comunicação (aquisição de equipamentos e infra-estrutura, material de expediente, equipamentos de comunicação etc.). Cabe destacar, porém, que apenas recentemente (junho de 2006), a Unidade passou a beneficiar-se dos recursos financeiros do ARPA.

“Programa Nacional de Reforma Agrária (Crédito Instalação)”

É um programa do Governo Federal, com objetivo de financiar moradias para os assentados rurais e extrativistas. O Programa é administrado pelo INCRA, em parceria com o IBAMA, nas áreas por ele geridas, e com as associações de moradores. Entrou em vigor em agosto de 2004. Até o momento, 263 famílias já foram contempladas, representando um investimento total de aproximadamente R\$ 1.400.000,00.

“Projeto Barco de Leitura”

Este projeto visa à montagem de bibliotecas e a realização de atividades para estímulo ao hábito da leitura em algumas comunidades da Reserva. Foi proposto e é executado por uma servidora do IBAMA, do Escritório Regional de Sena Madureira. No valor aproximado de R\$ 10.000,00, é apoiado pela Fundação Elias Mansour, do Governo do Estado do Acre.

“Projeto Gestão de Recursos Hídricos da Microbacia dos Rios Caeté, Macauã, Iaco e Purus”

A ONG local, de Sena Madureira, Fundação Amigos da Amazônia captou, junto à PETROBRAS, e em parceria com o IBAMA e ICMBio, recursos para apoiar a formação e atuação dos Agentes Ambientais Voluntários na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, nas Florestas Nacionais Macauã e São Francisco e na zona de atuação do Projeto Alto Purus, voltado ao manejo de pesca. O projeto, de dois anos, consta com um

orçamento aproximado de R\$ 250.000,00 para realizar processos de capacitação, fortalecimento e de intercâmbio de comunitários, entre outras atividades.

“Projeto de Elaboração do Plano de Comunicação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema”

Este projeto pretende fazer uma análise sobre os padrões estabelecidos de comunicação na Reserva e entender quais modos e meios são mais eficientes para incentivar uma comunicação satisfatória da comunidade entre si, da comunidade com o órgão gestor e parceiros e entre o órgão gestor e esses mesmos parceiros. Inicialmente, o trabalho constitui-se de uma consultoria de diagnóstico e a possível produção de materiais de comunicação, custeados pelo WWF-Brasil e pelo Programa ARPA.

2.9.3. Produção, sistematização e divulgação de informações sobre a Unidade

Uma das preocupações na gestão da Reserva tem sido a produção, sistematização e divulgação de informações sobre a Unidade e seu processo de implementação, tanto aquelas de caráter e interesse mais administrativo (cadastros, relatórios, avaliações etc.) quanto as voltadas a sua divulgação em nível local, regional e nacional. Nesse sentido, foi construído um banco de dados informatizado para cadastro dos moradores e, no âmbito do projeto de estrutura de gestão apoiado pelo FNMA, foram produzidos diversos materiais informativos e de divulgação, incluindo a construção de um sítio na internet (Tabela 6).

Tabela 6: Materiais produzidos para documentação e divulgação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

Material produzido	Quantidade
Panfleto sobre a Reserva (folder)	1000
Cartilha sobre a Reserva e seu Conselho Deliberativo	1350
Painéis (banners) sobre diversos aspectos da UC	20
Panfleto sobre o Conselho da Reserva (folder)	1000
Apresentação sobre a UC (Power Point)	01
Banco de imagens (fotos) da Reserva	2500
Livreto técnico sobre a criação do Conselho Deliberativo da UC	500
Livreto sobre aspectos históricos, ambientais e socioeconômicos da UC	500
Sítio da Reserva na internet: http://www.cazumba.org	1
Criação de logomarca da Reserva	1

2.10. Análise situacional da Unidade

Alguns autores acreditam que UCs com populações tradicionais podem ser melhor protegidas que UCs desabitadas, tendo em vista essas populações necessitarem de extensas áreas para a sua subsistência e o fato da fiscalização governamental ser, em geral, deficiente (Nelson & Oliveira, 2001). Além disso, embora o extrativismo possa trazer algum impacto à biodiversidade, entendem ser preferível proteger parcela significativa da floresta, mantendo-se atividades produtivas de impacto reduzido, a correr-se o risco de intervenções que levem ao desmatamento total. Mas para compatibilizar conservação e ocupação, é necessário o desenvolvimento de estratégias que satisfaçam, ao mesmo tempo, as necessidades socioeconômicas dos extrativistas e possibilitem a proteção da floresta (Alho, 1999).

Para subsidiar a elaboração de estratégias que contribuam para que a Reserva alcance seus objetivos, incluindo seu reconhecimento como componente fundamental ao desenvolvimento sustentável regional, suas características foram avaliadas visando à identificação de suas vulnerabilidades ou forças restritivas (pontos fracos, pressões e ameaças) e potencialidades ou forças propulsoras (pontos fortes e oportunidades), integradas numa análise situacional estruturada por eixos temáticos.

Como características negativas da Reserva, que dificultam o alcance de seus objetivos – seus pontos fracos, foram identificados os seguintes itens:

Deficiências nas atividades de controle e fiscalização – de sua criação até meados de 2006 essas atividades foram insuficientes em razão da falta de recursos financeiros e humanos, das grandes dimensões e dificuldades de acesso a algumas áreas da Reserva. Além disso, devido à falta de um sistema de comunicação e a razões socioculturais (freqüentes laços de parentesco e, algumas vezes, convivência estreita dos infratores nas comunidades), muitas infrações não são denunciadas.

Insuficiência de placas de sinalização e advertência – a sinalização da Unidade contribui para a percepção de seus limites por eventuais visitantes e moradores da Reserva e entorno, informando, ainda, sobre restrições de uso dos recursos naturais e legislação ambiental aplicável.

Deficiências na educação e nas noções de cidadania - o atendimento à educação na Reserva é insuficiente, com parcela das crianças fora da escola e alta taxa de analfabetismo, especialmente da população adulta.

Deficiências na saúde - compreende a falta de saneamento básico adequado, associada à baixa freqüência de ações de saúde na Unidade (atendimento médico, campanhas de vacinação etc.).

Pouco envolvimento de outras instituições - apesar da existência de alguns projetos interinstitucionais, a interação com outras instituições é ainda incipiente e poucas desenvolvem trabalhos na Unidade.

Ausência de um sistema eficiente de comunicação com e entre as comunidades - a inexistência de um sistema eficiente de comunicação dificulta atividades relacionadas a diferentes áreas, como organização comunitária, proteção da Unidade (denúncias contra atividades ilegais e não planejadas) e implantação de potencialidades (atividades turísticas e pesquisa).

Escassez de pesquisas científicas – há poucas pesquisas científicas em execução na Reserva, em especial aquelas com potencial de aplicação direta em sua gestão.

Falta de regularização fundiária – há, na Reserva, áreas cuja titularidade não se encontra sob domínio do órgão gestor.

Como atividades que ocorrem na Reserva e causam impactos negativos (ambientais, sociais e/ou econômicos) - pressões, foram identificadas:

Caça ilegal - é realizada por pessoas que não moram na Reserva, não raramente para comercializar a carne na cidade e atinge, até mesmo, áreas de difícil acesso, como os altos rios. Alguns moradores da Reserva também costumam comercializar carne de caça. Esta é uma pressão freqüente, de alto impacto mas, em geral, localizada.

Pesca ilegal - realizada por não moradores, na área da Reserva e, inclusive, nos baixos cursos dos rios. A pesca com petrechos ilegais ou em épocas de defeso pode reduzir as populações de certas espécies, até mesmo em locais protegidos, em virtude dos deslocamentos necessários para se completar o ciclo de vida. É uma pressão localizada, com baixa freqüência e alto impacto.

Desmatamento ilegal – é aquele causado por moradores que desmatam além do permitido para implantação de roçados e pastagem. É uma pressão de alto impacto, atinge uma pequena área da Reserva e ocorre com baixa freqüência.

Ocupação não planejada do território – consiste na concentração de famílias em uma mesma colocação, em geral, restringindo-se às margens das porções baixas dos rios e na ocupação de colocações, sem critérios (p. ex: sem se assegurar da disponibilidade de recursos em nível que possa garantir um uso sustentável), pelas novas famílias formadas na Reserva.

Retirada ilegal de madeira – é a extração de madeira feita por não moradores da Reserva, em que apenas algumas espécies são retiradas para usos pouco especializados, como mourões de cerca. Inclui a retirada de madeira por moradores, quando para comercialização. É uma pressão de impacto suave, de abrangência localizada e baixa frequência.

Ocupação de áreas de preservação permanente (APPs) - muitos desmates ocorrem nas margens de rios e igarapés (APPs), áreas especialmente protegidas por lei. Isso acarreta o desmoronamento das margens (diz-se localmente que o barranco “derrete”), que pode ocasionar a perda de casas e o assoreamento do leito dos rios, dificultando o transporte fluvial. Essa pressão é localizada, com frequência moderada e alto impacto.

Existência de espécies exóticas - refere-se principalmente à manutenção de cães pelos moradores da Reserva Além de possibilitar a propagação de sérias doenças aos animais silvestres, sobretudo aos carnívoros, os cães afugentam os animais e possibilitam a caça predatória, quando usados com esse objetivo. Outros animais exóticos podem impactar o ambiente, como gatos (por predação de animais silvestres e transmissão de doenças) e patos (por cruzamento com a espécie selvagem, degenerando-a). É uma pressão cotidiana da Reserva, localizada e de impacto desconhecido.

Estabelecimento de moradias por pessoas não autorizadas (invasões) – algumas pessoas burlam as normas de entrada na Reserva e, sem autorização do IBAMA, instalam-se na área, tornando-se moradores ilegais, ou seja, que não possuem cadastro no órgão gestor. É uma pressão localizada, de impacto suave e baixa frequência.

Uso não planejado dos recursos naturais - a ausência de instrumentos de planejamento e regulação acarreta a utilização desordenada dos recursos, sem consideração a sua capacidade de reposição natural e à manutenção para uso futuro. É uma pressão bastante frequente, porém de pouca abrangência e impacto moderado, tendo em vista a baixa densidade populacional.

Pavimentação da BR 364 - a estrada que liga Rio Branco a Cruzeiro do Sul, e que passa por Sena Madureira, dando acesso ao ramal que leva a RESEX do Cazumbá-Iracema será asfaltada. Este processo de asfaltamento deverá aumentar a circulação de pessoas pela região norte da Reserva e provavelmente contribuirá para uma ocupação desordenada da zona de amortecimento.

Ameaças são eventos ou atividades que podem vir a ocorrer nos próximos anos e que são potencialmente causadores de impactos ambientais, sociais ou econômicos.

O crescimento populacional sem planejamento, ou seja, de forma concentrada, sem preocupação com a distribuição de seu impacto na utilização dos recursos, pode se caracterizar como uma importante ameaça à Reserva. Refere-se ao aumento no número de pessoas pelo crescimento das famílias que já residem na Reserva e/ou pela entrada de novos moradores.

As características positivas da Reserva, que favorecem o alcance de seus objetivos – seus pontos fortes, incluem:

Elevada biodiversidade - embora ainda pouco estudada, a biodiversidade da Reserva já se mostra bastante alta, o que é típico desse bioma.

Efeito tampão para o Parque Estadual do Chandless - a Reserva também protege o Parque, funcionando como zona tampão contra as pressões antrópicas sobre essa importante área de Proteção Integral do estado.

Características espaciais da Reserva - sua localização é coerente com seus objetivos e favorece o fluxo gênico com outras áreas protegidas. O desenho da área minimiza os efeitos de borda, contribuindo para a conservação da biodiversidade.

Importância nos processos ecológicos da paisagem - a área da Reserva inclui grande parte da bacia do Caeté e parte da bacia do Macauã, importantes rios que compõem a bacia do Purus, de modo que as restrições de uso da área favorecem a

manutenção de processos ecológicos fundamentais, não só para a UC, mas também para o município e região.

Diversidade estrutural bem conservada - grande parte da Reserva é desabitada, mantendo sua estrutura original. Até mesmo na porção habitada, a ação antrópica não causou perda significativa da diversidade estrutural, pois a densidade populacional é baixa e as alterações ocorrem em ritmo lento, devido às dificuldades de acesso e pelo fato do trabalho ser praticamente braçal, com poucos equipamentos modernos e de alto potencial de impacto.

Contribuição para manutenção da cultura tradicional – a existência de espécies estreitamente relacionadas ao modo de vida tradicional extrativista contribui para a manutenção dos valores socioculturais locais.

Potencial turístico - em razão da alta diversidade biológica, de algumas paisagens com elevada beleza cênica e de suas particularidades culturais, a Reserva pode apresentar um potencial turístico, em nível ainda a ser avaliado.

Fonte de recursos para subsistência e geração de renda para população residente e entorno - a exploração de recursos naturais possibilita a subsistência de cerca de 1500 moradores da Reserva, complementada pela geração de renda através da venda de produtos. A Unidade funciona também como área-fonte de recursos para repovoamento de áreas vizinhas mais pressionadas, beneficiando as populações do entorno.

Incremento na economia local - a economia local/regional beneficia-se indiretamente das atividades de gestão, programas e projetos da Reserva, que resultam na compra de insumos (mercearias, depósitos de materiais de construção, posto de combustível) e contratação de serviços (barqueiro, motorista, consultores, mateiros, estagiários, desenhistas, artistas gráficos), contribuindo para a geração e/ou manutenção de empregos.

Área de grande valor científico - devido à sua grande área, elevada biodiversidade e baixa intervenção humana, a Reserva apresenta alto valor científico. Também possui grande potencial educacional, por ter alguns locais de acesso relativamente fácil, que permitem a vivência da cultura extrativista e a visita com fins educativos.

Motivação e envolvimento das comunidades com os objetivos da Unidade – em geral, os moradores interessam-se pelos assuntos da Reserva, respondendo às solicitações do IBAMA e de outras instituições. Duas comunidades já apresentam um bom nível de organização, envolvimento e participação na gestão da Reserva, influenciando positivamente as demais.

Existência de um Conselho Deliberativo ativo - a Reserva conta com Conselho Deliberativo, criado em março de 2006.

Unidade criada por demanda legítima da comunidade - apesar de ser um pressuposto, a participação das comunidades na criação de reservas extrativistas nem sempre ocorre de forma legítima. No caso da Resex do Cazumbá-Iracema, o movimento por sua criação realmente surgiu da própria comunidade e a área apresenta características apropriadas a esta categoria legal, o que facilita o processo de implementação.

São reconhecidas, ainda, como potenciais oportunidades:

Geração de emprego e renda a partir do turismo - caso o potencial turístico seja confirmado, haverá oportunidades para geração de emprego e renda a partir deste tipo de exploração indireta dos recursos naturais.

Geração de bens e serviços, resultante das pesquisas científicas e do conhecimento tradicional - devido à elevada biodiversidade e ao alto valor científico da Reserva, há oportunidades para geração de bens e serviços resultantes das pesquisas científicas e do conhecimento tradicional.

Pagamento por serviços ambientais – a Reserva oferece serviços ambientais, contribuindo para a manutenção do clima e do fornecimento de água potável.

A seguir, apresentamos uma análise da situação da Reserva, considerando os diversos aspectos descritos acima e organizada nos eixos ambiental, social, econômico e transversal. Entretanto, ressaltamos que essa organização é arbitrária e os assuntos abordados em cada eixo são reconhecidamente inter-relacionados, em maior ou menor grau.

2.10.1. Eixo ambiental

Os recursos naturais da Reserva são pressionados tanto por atividades como caça, pesca e desmatamento, exercidas ilegalmente, quanto pela utilização inadequada e falta de planejamento na ocupação da área. Ocorre, ainda, retirada ilegal de madeira, ocupação de áreas de preservação permanente e manutenção de espécies animais exóticas. Entretanto, características espaciais da Unidade (desenho, tamanho, proximidade com outras UCs) e certos aspectos socioeconômicos (baixa densidade populacional e predomínio de atividades econômicas de baixo impacto) minimizam tais pressões.

Embora não tenha havido monitoramento antes de 2005, observações da equipe técnica e dos próprios moradores indicam que as pressões permaneceram constantes ou diminuíram ligeiramente desde a criação da Reserva. Estima-se que sua área de abrangência não ultrapasse 15% da área total da Unidade, sendo menor que 5% em quase todos os casos, exceto para caça e pesca ilegal. O impacto das pressões é, em geral, suave ou moderado, sendo ainda possível recuperar as áreas afetadas.

No caso da caça ilegal, que compromete a alimentação dos próprios moradores, as medidas necessárias para aliviar essa pressão incluem: implementar ações de educação ambiental para sensibilizar a população da cidade e da Reserva sobre a importância da manutenção da fauna e intensificar a fiscalização para punir os infratores, fazendo-se cumprir a lei. A eliminação dessa pressão é bastante difícil, sobretudo por razões culturais, uma vez que só é possível vender carne retirada

ilegalmente da Reserva porque há mercado consumidor desse produto na cidade. A sensibilização dos moradores em relação aos impactos das caçadas com cachorro é de grande importância. As associações comunitárias têm papel crucial, além do dever legal de contribuir no monitoramento dessa e de outras atividades impactantes (Artigo 23 da lei 9.985/00 - SNUC), difíceis de serem controladas sem sua participação.

Acordos de caça ou o “manejo de caça” podem ser feitos nas comunidades, baseados em estudos científicos e/ou no monitoramento da disponibilidade de caça pelos moradores, a fim de proteger espécies mais frágeis e permitir que as populações selvagens em declínio se recuperem. Devem incluir normas que previnam a concentração da pressão sobre poucas espécies, especialmente aquelas de ciclos de vida longos.

Para combater a pesca ilegal, são necessárias ações educativas e de fiscalização, não apenas na área da Unidade, mas em toda a bacia de seus rios. Também é de grande importância a revisão dos instrumentos legais referentes à pesca (petrechos e épocas permitidas, espécies protegidas etc.) e a orientação dos moradores para exploração dos recursos pesqueiros.

Algumas medidas para evitar que os moradores desmatem além do limite anual permitido incluem: melhoria da produtividade agropecuária, a curto prazo, e valorização e ampliação da produção extrativista sustentável, a médio e longo prazos.

Embora realizada ainda em baixa escala na Reserva, a criação de gado é uma atividade em franca expansão no estado e cerca de 550.000 ha de pastagens acreanas já estão em acelerado processo de degradação (Schneider et al., 2000), aumentando a pressão sobre áreas ainda intactas. O baixo custo de criação e a fácil comercialização dos animais incentivam os extrativistas a investirem nessa fonte de renda. O aumento desta atividade na Reserva não é desejável devido a seus grandes impactos ambientais e culturais e ao fato da conversão da floresta em pasto gerar poucos benefícios sociais (Schneider et al., 2000).

A identificação de fontes de renda alternativas, pouco impactantes e relacionadas a produtos da floresta parece ser a única forma de se evitar a expansão da pecuária na Unidade, tendo em vista que o desmatamento constitui um reflexo, em grande medida, da situação econômica do extrativista (Homma, 2000).

Outras ações devem ser efetivadas para evitar o agravamento dessa situação: planejamento espacial da ocupação, reutilização de áreas degradadas, uso de métodos alternativos, que minimizem o impacto e sejam compatíveis com a floresta -- p. ex.: práticas agro-ecológicas e agro-florestais (Homma, 2000; Laurence et al., 2001).

A experiência de campo sugere que a ausência de planejamento no assentamento das novas famílias formadas na Reserva e as deficiências no controle de invasores são aspectos particularmente importantes. Apesar da densidade demográfica atual da Reserva ser baixa, até mesmo quando comparada à de outros seringais -- 0,166 hab/km² na Reserva contra 1,2 hab/km² em outros locais (Cunha & Almeida, 2001), a falta de planejamento na ocupação de colocações abandonadas, na abertura de novas ou na divisão daquelas já ocupadas pode causar impactos ambientais, sociais e econômicos consideráveis. Algumas vezes, o morador de uma colocação invade a colocação alheia para retirada de recursos naturais ou explora os recursos de outra, desocupada, sem a anuência da comunidade, comprometendo seu uso futuro e criando conflitos com os vizinhos.

A formação de novas famílias gera a ocupação de mais colocações ou a construção de novas casas nas colocações de parentes e amigos, com tendência à concentração de famílias à beira dos rios, sobretudo nas porções mais baixas. Embora essa concentração facilite a implantação de alguns programas, como os de educação e saúde, pode tornar a atividade extrativista menos produtiva e os impactos ambientais mais difíceis de serem absorvidos. Nem sempre a extração de um produto florestal, mesmo que não-madeireiro, é sustentável (Homma, 2000), devendo-se levar em conta fatores como a disponibilidade mínima do produto para manter suas funções ecológicas (cadeia alimentar, abrigo, controle de outras espécies etc.).

A ocupação não planejada deve ser amenizada através da criação, divulgação e implantação de zonas de uso e das regras de convivência, integrantes do Plano de Utilização e do zoneamento (tópico tratado adiante), imprescindíveis para a implementação da Unidade. São necessárias estratégias de monitoramento e aplicação de penalidades para aqueles que desrespeitarem tais instrumentos.

O controle da ocupação ilegal é difícil e tem sido feito tanto por ações de orientação e fiscalização, quanto de modo indireto, através do não reconhecimento e não cadastramento dos invasores pelo IBAMA, o que os impede de receber todos os benefícios governamentais destinados aos moradores da UC, desestimulando sua permanência na área.

A extração ilegal de madeira pode causar impactos ambientais imediatos e impactos sociais e econômicos a médio e longo prazos, uma vez que a madeira é necessária para a subsistência das famílias (construção de casas, barcos, currais etc.) e que a extração sem critérios pode afetar espécies além daquelas visadas para exploração. Além disso, a madeira representa uma fonte de recurso que pode ser explorada futuramente pela população residente, de modo planejado e sustentável, de forma que a depleção dos estoques madeireiros não deve ser permitida. A retirada ilegal de madeira deve ser coibida através de ações fiscalizatórias, em geral, dependentes de denúncias. Para tanto, as comunidades devem estar sensibilizadas quanto aos danos que essa atividade pode gerar.

Para reverter o processo de ocupação de APPs, devem ser realizadas ações educativas, incentivando e apoiando os moradores na recuperação dessas áreas. Novas famílias a serem assentadas devem ser orientadas a proteger as APPs.

Devido à falta de conhecimento sobre o real impacto causado à Reserva pela presença de espécies animais exóticas, é recomendável a busca de parcerias para a realização de estudos científicos que possam orientar ações futuras de manejo.

Apesar dos pontos fracos, pressões e ameaças, quando considerada na sua integralidade e, com base na experiência cotidiana dos técnicos da Reserva, refletida nas análises do RAPPAM e Tracking Tool, avaliamos como baixa a probabilidade de ocorrência de problemas ambientais em níveis que comprometam significativamente a

Reserva, a curto e médio prazos. Isto se dá, principalmente, em razão de sua grande área, baixa densidade demográfica atual (se considerada a área total da UC), dificuldades de acesso e pela estrutura de gestão que está sendo implantada e deverá minimizar suas vulnerabilidades. São importantes, também: a busca da implantação de instrumentos de política pública de caráter mais amplo, que estimulem o uso sustentável da floresta, como: mercado para serviços ambientais; a redução da vantagem comparativa da exploração predatória através do aperfeiçoamento do sistema de controle (ver sugestão de programa integrado de proteção da Reserva em Gomes-Filho et al., 2007); o ordenamento da ocupação regional, prevenindo seus efeitos colaterais (desmatamento, exploração predatória e grilagem de terras); incentivos aos municípios que buscam o desenvolvimento sustentável e não o habitual padrão *boom*-colapso (Schneider et al., 2000).

2.10.2. Eixo social

A Reserva favorece a preservação da cultura extrativista local e cumpre importante papel social, contribuindo para manter a população extrativista na floresta, evitando o êxodo rural e conseqüente aumento da pobreza nas periferias das cidades. O índice de urbanização na Amazônia é alto, chegando a 65% no Acre. A migração para as cidades eleva as taxas de desemprego e subemprego, favelização e criminalidade, além de neutralizar as políticas sociais, tornando seus custos altíssimos (Homma, 2000).

Entretanto, aspectos como: limitada percepção de direitos e deveres; deficiências no acesso à educação formal e informal e aos serviços de saúde; limitado senso de pertencimento e de percepção da Reserva como espaço coletivo; e diferentes graus de envolvimento das comunidades com o processo de criação da Reserva devem ser considerados, pois influenciam a capacidade de apreensão das normas internas e da legislação ambiental que disciplina o uso dos recursos naturais, comprometendo o envolvimento dos moradores com os processos de organização comunitária e implementação da Unidade e vice-versa.

São necessárias a implantação ou ampliação de programas de alfabetização de jovens e adultos e a garantia de acesso escolar às crianças em toda a Unidade. A inclusão de ensino profissionalizante e a implantação de programas de formação de

jovens lideranças, que incluam o tratamento de temas que estimulem reflexões e uma visão mais ampla sobre o papel da Reserva seriam iniciativas importantes.

O resgate e a ampliação do uso de plantas medicinais podem melhorar as condições de saúde e também trazer benefícios econômicos, por diminuir os gastos com remédios comerciais. Promover a saúde humana, além de ser dever governamental, é fundamental para a proteção do ambiente, pois indivíduos que não são saudáveis não têm disposição para desempenhar seus papéis sociais (Orlove & Brush, 1996).

Destaca-se, também, a grande importância de se investir no resgate e manutenção dos valores culturais tradicionais, de forma que as iniciativas de melhoria de qualidade de vida não impliquem no distanciamento ou rompimento das relações culturais dos moradores com a floresta, com conseqüente desestímulo à organização comunitária, que servirá de base de sustentação para sua conservação e uso racional.

2.10.3. Eixo econômico

O grande desafio econômico da Reserva é conciliar a geração de renda da população local ao uso sustentável dos recursos naturais. Isso já é feito, embora ainda timidamente. A extração da borracha, por exemplo, é uma atividade sustentável, que garante renda para várias famílias. Se houver planejamento, sensibilização, capacitação dos extrativistas e monitoramento das atividades, há grande potencial para o uso racional e de longo prazo de muitos recursos existentes na UC.

Entretanto, a abertura e manutenção de mercados para novos produtos sustentáveis da Amazônia são dificultadas pela baixa qualidade e falta de regularidade no fornecimento. Portanto, deve-se investir em formas viáveis de geração de energia para beneficiamento e agregação de valor aos produtos, em condições de transporte capazes de garantir a regularidade de escoamento da produção, além de melhorias do sistema de comunicação e na capacitação dos produtores ou estabelecimento de parcerias para elaboração de projetos e de planos de negócios em longo prazo, organização gerencial etc. (Guimarães, 2001).

A geração de energia na Reserva ainda é precária, de alto custo e restrita a poucas localidades. A busca de formas alternativas compatíveis com a realidade da UC é muito importante para que as comunidades ampliem suas possibilidades produtivas.

A abertura de ramais é essencial para algumas comunidades, uma vez que o acesso por rios e igarapés fica interrompido durante a época seca. Contudo, ramais mal planejados podem causar problemas de degradação, erosão, escorregamentos e assoreamentos de rios e igarapés. Outro impacto importante da abertura de estradas/ramais é a facilitação do acesso não só a moradores, mas também a invasores, o que pode levar ao aumento de outras pressões. Para mitigar tais impactos, o planejamento é essencial e a sensibilização dos moradores da Reserva quanto a esse aspecto é importante auxílio no monitoramento da UC, evitando a ação de invasores e facilitando as ações de fiscalização.

Algumas potencialidades da Reserva, como fornecimento de recursos para subsistência, geração de renda para população residente e entorno e incremento na economia local, estão ligadas diretamente a este eixo, evidenciando sua importância. Oportunidades como turismo e obtenção de benefícios pela prestação de serviços ambientais são caminhos alternativos para geração de renda dos moradores, porém de longo prazo.

A utilização das estruturas de hospedagem construídas pela comunidade do Núcleo Cazumbá, por exemplo, para diferentes finalidades no contexto do uso público da Reserva (atividades de ecoturismo, recreação e lazer), precisa ser adequadamente planejada, com base em estudos prévios de viabilidade sendo, preferencialmente, integrada ao contexto de um Programa de Ecoturismo. Esse tipo de iniciativa deverá ser apropriadamente discutido com as comunidades responsáveis, de forma a garantir a obtenção de um nível mínimo de benefícios e resguardar eventuais prejuízos sociais e ambientais.

2.10.4. Eixo transversal

Trata aspectos de caráter administrativo, gestão propriamente dita, controle, fiscalização, pesquisa, monitoramento e comunicação. Inclui atividades e ações que criam as condições para que os objetivos de conservação e uso sustentável dos recursos sejam alcançados.

De modo geral, a gestão das UCs brasileiras é deficiente, resultado da falta de vontade política de alguns segmentos da sociedade, falta de recursos humanos e financeiros e instrumentos adequados de planejamento, aliados à concentração de poder e à cultura paternalista/patrimonialista do Estado (Nogueira & Salgado, 2004). Há também conflitos com outras agências governamentais, mais fortes na estrutura político-econômica, que são priorizadas em relação às agências ambientais, mais vulneráveis a políticas e cortes orçamentários (Araújo & Pinto-Coelho, 2004).

A Reserva é relativamente nova, com diversas vulnerabilidades relacionadas aos aspectos transversais de gestão. Pelo histórico de escassez de recursos, as atividades de fiscalização e controle sempre foram deficientes, sendo realizadas de forma complementar, em operações não voltadas diretamente à Unidade, conduzidas por equipes do Escritório Regional de Sena Madureira, ou limitando-se ao atendimento de denúncias, sobretudo de caça ilegal (Gomes-Filho et al., 2007). Além disso, apenas recentemente (2º semestre de 2006) a Reserva foi sinalizada com placas indicando seus limites e orientando os moradores e visitantes eventuais sobre restrições de uso dos recursos naturais. Essas iniciativas simples de fiscalização e sinalização são importantes porque minimizam grande parte das pressões existentes sobre a Unidade e mantêm as condições para que algumas de suas potencialidades sejam exercidas.

A motivação e o envolvimento de parcela expressiva dos moradores, construção do Plano de Utilização e implantação do Conselho Deliberativo da Reserva devem contribuir para aumentar a interação com outras instituições. Porém, entraves como baixo nível de instrução, grandes distâncias entre as moradias, alto custo para deslocamentos, limitada cultura de organização e de trabalho em grupo dificultam a organização comunitária, a valorização dos interesses coletivos e a proposição e

gerenciamento de projetos pelos moradores. Associações atuantes e representativas, que participem ativamente do levantamento de problemas, da busca de soluções e da formulação e aplicação de normas, são essenciais para o bom funcionamento e adequada implementação da Unidade.

A troca de informações entre servidores e comunidades residentes é boa, tanto pelas visitas dos técnicos à Reserva quanto pela presença freqüente de moradores no Escritório Regional do IBAMA. Entretanto, não há meios de comunicação imediata entre as comunidades e estas com o IBAMA, o que dificulta a implantação de praticamente todos os programas de manejo, tornando as ações mais lentas e menos eficazes. Portanto, a implantação de um sistema de rádio-comunicação, um melhor aproveitamento das formas de comunicação já existentes e o desenvolvimento de novas habilidades de comunicação deve ser uma das prioridades da Unidade.

A pesquisa na UC ainda é escassa e eventual, em especial aquela voltada à geração de dados de apoio à gestão, como por exemplo, informações biológicas básicas sobre os produtos extrativistas a serem explorados. O projeto de pesquisa e desenvolvimento do Programa Biodiversidade Brasil-Itália é a principal iniciativa nessa área, estando, porém, ainda em fase sua fase inicial. Há, no entanto, alguns dados resultantes do processo de criação da Reserva e dos estudos socioeconômicos para elaboração de seu Plano de Manejo que contribuem para o atual planejamento de gestão da área.

A existência de áreas sob domínio privado na Unidade, em especial o seringal Cachoeira, ainda parcialmente ocupado pelo proprietário, tem gerado conflitos no uso dos recursos e do território, dificultando o acesso a algumas localidades, a realização de projetos de pesquisa e desenvolvimento, ações de fiscalização e controle e melhoria da qualidade de vida da população.

Os instrumentos básicos de gestão estão em fase final de construção. Planejamento e avaliação das atividades já fazem parte do cotidiano dos gestores. O monitoramento ainda é limitado, devido às restrições de recursos humanos e financeiros específicos para esse fim, combinadas à priorização de outros temas pelos gestores.

Futuras iniciativas de monitoramento deverão, preferencialmente, envolver as populações locais, incluindo mulheres, jovens e idosos. A tomada de decisão sobre ações cotidianas é transparente e compartilhada entre os técnicos e, na medida do possível, com as comunidades locais. Contudo, a fragilidade da normalização institucional para muitos procedimentos referentes a reservas extrativistas, a inexistência, até então, de um Plano de Manejo e de um Plano de Utilização construídos e apropriados pelas comunidades, e referendados pelo Conselho Deliberativo, dificultam e atrasam a resolução de problemas e decisões de gestão.

3. GESTÃO DA UNIDADE

3.1. Estrutura de Gestão

Conforme rege o SNUC, as UCs devem ser geridas com participação social, para permitir que atendam aos diferentes interesses da sociedade. Na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema existem diferentes instâncias de gestão: grupos de moradores sem organização formal, associações de moradores, instituição gestora, responsável legal pela Unidade (ICMBio) e Conselho Deliberativo (Figura 14).

Além da legislação ambiental, a gestão da Reserva deve ser baseada em instrumentos específicos de normalização e planejamento: além do Plano de Manejo, pode-se contar ainda com um Plano de Utilização comunitário, que traz normas de utilização dos recursos naturais e regras de convivência, construídas de forma participativa pelos moradores e sendo de livre acesso ao público. Antes da aprovação da lei do SNUC, o Plano de Utilização exercia parcialmente o papel atualmente exercido pelo Plano de Manejo da Unidade.

As regras de convivência tem a função de regular processos internos, como a ocupação das colocações e a entrada de novos moradores. Para serem aplicáveis, devem ser de simples compreensão e monitoramento e prever penalidades para seu descumprimento.

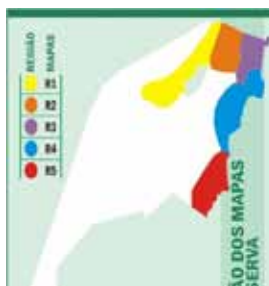
A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, criada após a instituição do SNUC, não possuía um Plano de Utilização formal, apesar da existência de algumas regras de convivência consagradas em acordos locais ou pela cultura extrativista. O processo de elaboração do Plano de Manejo permitiu a discussão e ampliação, pelas comunidades, dessas regras de convivência e utilização dos recursos naturais, formalizadas num Plano de Utilização, integrado a este Plano de Manejo.

Estrutura de gestão da Reserva



ICMBio

Instituição gestora



Associações de moradores



Grupos locais informais

Figura 14. Representação esquemática da estrutura de gestão da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

3.1.1. Plano de Utilização

A seguir apresentamos o Plano de Utilização construído pelos moradores da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema durante o processo de elaboração deste Plano de Manejo.

Colocação: delimitação e propriedade

1. Cada morador pode cadastrar somente uma colocação na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, sendo ele o responsável pela sua manutenção.
2. Os limites das colocações são definidos por estradas de seringa.
3. O limite de colocações vizinhas deve ser decidido entre as próprias famílias vizinhas e podem ser sinalizados por piques ou marcos naturais: por exemplo, uma árvore, um igarapé, etc.
4. Os caminhos, passagens, varadouros são consideradas áreas de uso comum e sua manutenção é de responsabilidade dos usuários.
5. Será considerado abandonado o terreno ou colocação que não for usado por um ano mais um dia, devendo este passar para o uso comum da Resex. Cabe à associação e ao Conselho Deliberativo julgar os casos com características de abandono.
6. As colocações vazias devem ser preservadas para os filhos de moradores serem cadastrados a partir de 18 anos de idade, quando a associação comprovar sua necessidade, responsabilidade e interesse de viver de maneira independente dos pais.
7. No caso de saída da família da colocação, a venda de benfeitorias deve passar por assembléia da associação e aprovação do ICMBio.
8. As benfeitorias devem ser, preferencialmente, vendidas para os moradores da Reserva que não tem colocação ou vizinho mais próximo, ou filho do vizinho mais próximo, respeitando o item 6.
9. Potencial comprador de benfeitorias, que não seja morador da reserva, deve ser aprovado pela assembléia da associação e em seguida pelo ICMBio.

Entrada de novos moradores/ saída de moradores/transferência

10. Fica proibida a entrada de novos moradores, salvo filhos de moradores que saíram por no máximo um ano, pessoas que se casam com moradores, e filhos que saíram por mais tempo para estudar, cabendo a comunidade e, se necessário, ao Conselho Deliberativo julgar o mérito.
11. É proibido cadastrar pessoas que não atendam às condições dos itens 6 e 9.
12. Transferência de morador dentro da Reserva será permitida mediante aprovação da associação e está condicionada às boas condições da colocação. A transferência deve ser informada ao ICMBio para alteração de cadastro.
13. Deve-se pedir permissão para realizar qualquer tipo de atividade extrativista na colocação alheia.
14. Em colocações onde mora mais de uma família a forma de uso deverá ser negociada entre as famílias.

Caça

15. A caça será permitida apenas para a subsistência dos moradores, submetendo-se à legislação ambiental.
16. Cada morador pode caçar para o consumo de sua família na sua colocação.
17. É permitida a viagem para a caça de subsistência fora da sua colocação, em locais de uso comum, pré-estabelecidos por região, onde não existam moradores (locais indicados no zoneamento), respeitando-se as seguintes condições:
 - Os moradores devem pedir autorização por escrito à associação da qual fazem parte;
 - Devem realizar no máximo cinco viagens por ano;
 - Podem trazer no máximo 40 quilos de caça por viagem e por família na caçada, totalizando o máximo de 200 quilos/ano/família.
18. No caso de jabutis, excepcionalmente, não se aplicam os valores da regra acima, sendo permitida a caça de até cinco unidades por viagem, por família.
19. Recomenda-se não abater animais prenhos e com filhotes.
20. É proibido caçar com cachorro na Reserva.

21. É permitido colocar armadilha para caçar na sua colocação, marcando o local com ponteiro, no horário de 17:00 às 06:00 h e a uma distância mínima de 50 metros dos caminhos (varadouros, estradas, passagens).
22. Será permitido o transporte para fora da Reserva de no máximo cinco quilos/família de carne de caça ou peixe para o consumo dos moradores durante a viagem.

Criação (gado e pequenos animais)

23. É permitida a criação de pequenos animais de forma complementar a atividade extrativista. A criação de animais de grande porte existente anterior à criação da Reserva deve ser ordenada de forma adequar-se às questões ambientais e as regras para a atividade devem ser consideradas em acordos específicos, sendo o dono responsável pela construção de instalações adequadas – como cercas, currais, etc. – para não prejudicar o vizinho e não chegar à vertente.
24. Não devem ser abertas novas áreas de floresta para formação de pastagem. Não deve ser permitido o uso dos pastos existentes por pessoas de fora da Reserva.
25. Não se deve jogar animais mortos (porco, gado etc.) nos rios, lagos e igarapés.
26. Animais mortos devem ser queimados, enterrados ou depositados a uma distância apropriada para não causar incômodo aos moradores.

Tipos de uso da terra/abertura de novas áreas

27. Cada família poderá brocar até um (1) hectare por ano. A abertura de novas áreas de mata bruta, quando necessária, deverá ser devidamente autorizada pelo órgão competente.
28. A área destinada à uso alternativo do solo/atividades complementares não pode exceder 10% da colocação nem ultrapassar um limite máximo de 30 hectares por colocação. Após zoneamento específico de áreas sem recursos extrativistas com potencial comercial, este limite poderá ser ampliado para 20% da colocação, sem exceder 40 hectares por colocação, sendo esta decisão condicionada à apreciação e aprovação do Conselho Deliberativo da Reserva.
29. No caso de colocações onde vivem mais de uma família, deve-se acordar entre os vizinhos o local para brocar.

30. Recomenda-se utilizar áreas de roçado, áreas de capoeira e áreas já degradadas para produção agrícola, pasto/criação e reflorestamento.
31. Quando for fazer queimada é necessário avisar os vizinhos, fazer mutirões e aceiros.

Entrada de pessoas estranhas aos moradores

32. A entrada na Reserva de pessoas estranhas aos moradores deve ser autorizada pela comunidade, depois de mesma conhecer e aprovar os objetivos da visita.
33. Visitas institucionais devem ser comunicadas e, quando couber, autorizadas pelo ICMBio.

Área Indígena

34. É dever dos extrativistas respeitar a área indígena Jaminawa. A passagem entre as áreas deve ser acordada e autorizada entre as partes e fica proibida qualquer forma de uso na área alheia.

Manejo de Não-Madeireiros

35. Recomenda-se que cada morador zele pelas árvores de açaí, castanheira, copaíba, patoá, abacaba etc. existentes na sua colocação e, também, por aquelas que são importantes para a alimentação dos animais.
36. A extração de óleos, sementes, frutos e raízes deve ser feita com os devidos cuidados para evitar a morte destas árvores.

Manejo Madeireiro

37. É proibido Manejo Madeireiro Empresarial na reserva.
38. É permitido o uso particular da madeira pelos moradores da reserva: construção de casa, barcos, móveis, ferramentas de trabalho, sendo também permitida a venda conforme plano de manejo comunitário aprovado pelo ICMBio.

Pesca

39. É proibido pescar com tarrafas no *final das águas*. Este período de *final das águas* será deliberado anualmente pelas associações e comunicado ao ICMBio.

Lixo

40. Não se deve jogar lixo nas margens dos rios e igarapés;
41. Recomenda-se ao Agente Ambiental Voluntário orientar os moradores para fazer a separação e tratamento apropriado de diferentes tipos de resíduos.

Projetos/Pesquisas

42. A coleta de material de pesquisa: fotográfica, filmagem ou de produtos florestais: óleos, sementes, resinas, frutos, madeira, etc. só pode ser feita mediante consulta e autorização da associação, do técnico responsável pela Reserva e/ou do Conselho Deliberativo da Reserva.
43. Os projetos desenvolvidos na reserva devem prestar contas ao Conselho Deliberativo.

Fiscalização

44. Cabe à associação fazer a fiscalização e monitoramento da reserva junto com os moradores e com o ICMBio.
45. O Plano de Utilização será um documento para orientar as ações de fiscalização do ICMBio e dos outros atores envolvidos nesta atividade na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

Penalidades

46. As pessoas que não cumprirem as regras do Plano de Utilização devem receber uma penalidade de acordo com a gravidade do delito cometido. Cabe

- primeiramente à associação e, se necessário, ao Conselho Deliberativo, julgar a gravidade do delito e decidir a pena a ser aplicada.
47. O infrator fica sujeito à advertência verbal ou advertência escrita emitida pela associação ou embargo das atividades e perda de direitos na Reserva, conforme julgamento da Associação e do Conselho Deliberativo da Reserva. Nos casos considerados gravíssimos, o morador fica sujeito a ser expulso da Unidade.
 48. O morador que se sentir injustiçado poderá recorrer da decisão num prazo de 20 dias, inicialmente à associação e, se necessário, ao Conselho Deliberativo e às demais instâncias pertinentes.
 49. O morador que perder o direito de uso não poderá requerer outra colocação na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.
 50. Para efeito de documentação, as associações apresentarão por escrito todas as infrações e seu respectivo infrator ao Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

Avaliação e monitoramento do Plano de Uso

51. O nosso plano de uso deverá ser avaliado em reunião anual com representantes das associações das cinco macro-regiões da Reserva e poderá ser modificado após proposta de alteração, se manifestada por, no mínimo, 30% dos associados.

3.1.2. Acordos específicos

A comunidade do Núcleo Cazumbá possui regras próprias de convivência, firmada desde 1994, envolvendo os seguintes aspectos: compra e venda de benfeitorias na comunidade, uso comunitário dos recursos naturais, área parcelada para a agricultura, uso de bebidas alcoólicas dentro do Núcleo do Cazumbá etc. Este Plano de Manejo reconhece e convalida essas regras, dispostas em atas da ASSC.

3.2. Atribuições das instâncias de gestão

Em reservas extrativistas, dado o contexto histórico de criação desse tipo de UC e posterior incorporação pelo SNUC, e o fato de serem criadas obrigatoriamente por

demanda das comunidades residentes, a responsabilidade direta pela gestão é dividida entre órgão gestor e comunitários. A presença de moradores implica no uso contínuo dos recursos naturais, sendo comuns conflitos entre os usuários e, algumas vezes, o descumprimento das normas legais. Este cenário demanda monitoramento constante, a ser realizado pelos diferentes níveis de gestão, que devem buscar uma interação permanente.

Assuntos e problemas pontuais, de interesse restrito, como desavenças entre vizinhos, devem ser, preferencialmente, tratados e resolvidos localmente, por grupos de moradores mais diretamente envolvidos.

Às associações de moradores cabe a gestão de conflitos que envolvam maior número de famílias e problemas da comunidade, além de fornecer ao IBAMA informações importantes para o controle e a fiscalização da área, como entrada de moradores ilegais, invasão da Reserva por caçadores e pescadores não autorizados, entre outras. Além disso, as associações devem zelar pelo cumprimento das regras do Plano de Utilização, aplicando as penalidades eventualmente cabíveis. Problemas não solucionados nessas instâncias devem ser levados a instâncias superiores.

Existem hoje, na Reserva, distribuídas em suas macro-regiões, cinco associações formalmente constituídas: Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá, Associação dos Agricultores Extrativistas do Zirmão-Iracema, Associação dos Produtores Extrativistas do Alto Caeté, Associação dos Produtores Extrativistas do Médio Caeté e Associação dos Produtores Extrativistas do Riozinho-Cachoeira. Têm como objetivo básico integrar os extrativistas, fortalecendo suas atividades sociais, culturais e econômicas. Além disso, podem e devem participar da gestão a Unidade, mediano os conflitos locais, representando os moradores e respondendo formalmente pelo recebimento de recursos provenientes de programas e projetos governamentais repassados via ICMBio, podendo, ainda, acessar linhas de financiamento ou projetos de outras fontes.

Ao órgão gestor cabe prestar apoio aos representantes das comunidades nas tomadas de decisão e, quando solicitado, ajudar no cumprimento das regras do Plano de Utilização. É também papel do ICMBio responder legalmente pela Unidade e atuar em sua proteção.

A instância máxima de gestão da Reserva é o Conselho Deliberativo, que se reúne ordinariamente três vezes ao ano, em eventos de um dia. Reuniões extraordinárias e instalação de câmaras técnicas, embora possíveis, não podem ocorrer com frequência. Dessa forma, preferencialmente, devem ser tratadas pelo Conselho questões abrangentes e estruturantes, com implicações para toda a Reserva, como aprovação de programas a serem implantados na área, discussão de políticas públicas para a Unidade, acompanhamento da elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo, integração da Reserva com outras áreas protegidas e entorno etc.

As reuniões do Conselho são públicas, bem como suas resoluções, de modo que qualquer instituição ou cidadão que se interesse em acompanhar a gestão e a implementação da Reserva poderá fazê-lo.

Criado pela Portaria nº 25, de 09 de março de 2006, resultado de um projeto financiado pelo Fundo Nacional do Meio Ambiente/MMA, o Conselho Deliberativo da Reserva é composto por oito instituições governamentais e nove não governamentais.

Instituições governamentais

- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA¹⁷
- Fundação Nacional do Índio – FUNAI
- Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA
- Secretaria de Extrativismo e Produção Familiar – SEPROF
- Parque Estadual do Chandless
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Sena Madureira – SEMAM
- Secretaria Municipal de Saúde de Sena Madureira – SMS
- Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Sena Madureira - SEMEC

¹⁷ Substituído pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, a partir da reestruturação do IBAMA.

Instituições não governamentais

- Comunidade Alto Caeté
- Comunidade Médio Caeté
- Comunidade Cazumbá
- Comunidade Riozinho-Cachoeira
- Comunidade Jacareúba-Redenção
- Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional do Macauã e Área do Entorno – ASSEXMA
- Associação Agrícola Caçaborá
- Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sena Madureira – STR
- WWF-Brasil

3.3. Contrato de concessão real de uso

O contrato de concessão real de uso, previsto no artigo 23 do SNUC, é firmado entre ICMBio e moradores da Reserva, a fim de garantir a esses o direito de uso da terra, segundo as regras do Plano de Utilização, integrantes desse Plano de Manejo. Este instrumento só poderá ser firmado a partir do momento que a regularização fundiária da Reserva estiver concluída.

3.4. Instituições relacionadas à Reserva

Além das instituições que compõem o Conselho Deliberativo, outras instituições também participam da implementação da Reserva, desenvolvendo ações relacionadas a suas áreas de atuação e, portanto, pode-se considerar que também participam, ainda que de forma indireta, da gestão da Unidade.

Em 2005, como parte do processo de criação do Conselho Deliberativo da UC, a equipe executora do projeto, juntamente com as comunidades de moradores, construiu um panorama de instituições e de seu grau de relação com a Reserva (Tabela 7).

Tabela 7. Instituições e respectivo grau de relação com a Reserva, de acordo com as comunidades residentes.

Instituição	Grau de relação atual	Macro-região	Observação
Ministério do Meio Ambiente – MMA	Bastante presente	Cazumbá	
Ministério da Justiça – Projeto Cidadão	Razoavelmente presente	Riozinho-Cachoeira	
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA	Bastante presente	Todas as comunidades	
Instituto de Colonização e Reforma Agrária - INCRA	Bastante presente, desde o início do Crédito Instalação	Todas as comunidades	Apenas no Cazumbá já era considerado razoavelmente presente. Nas demais, era distante
Fundação Nacional de Saúde - FUNASA	Raramente presente	Alto Caeté e Riozinho-Cachoeira	Na região do Alto Caeté, não está presente acima da Terra Indígena e na região do Cazumbá não vai há mais de cinco anos
Prefeitura Municipal de Sena	Bastante presente	Cazumbá	Na gestão 2000-2004

Madureira Secretaria de Educação	Bastante presente Razoavelmente presente Raramente presente	Cazumbá Alto Caeté e Médio Caeté Jacareúba- Redenção-Maloca e Riozinho- Cachoeira	
Secretaria de Saúde	Bastante presente Razoavelmente presente Ausente a raramente presente	Riozinho- Cachoeira Médio Caeté e Jacareúba- Redenção-Maloca Alto Caeté	
Secretaria Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural – SEAPROF ¹⁸	Razoavelmente presente	Médio Caeté, Cazumbá, Jacareúba- Redenção-Maloca	Raramente presente. Há algum tempo a SEATER era considerada bastante presente no Médio Caeté e no Cazumbá
Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas – Sebrae	Bastante presente	Cazumbá	
Igreja Católica	Bastante presente Razoavelmente presente	Alto Caeté e Cazumbá Médio Caeté	
Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá – ASSC	Bastante presente	Cazumbá	
Profauna (empresa de criação de animais silvestres)	Bastante presente	Cazumbá	
Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR	Bastante presente	Médio Caeté	

Foram citadas também algumas instituições que os comunitários viam como necessárias à implantação da Reserva, mas que atualmente estão ausentes, ao menos em parte, da Unidade: Fundação Nacional de Saúde - FUNASA, Secretaria Estadual de Florestas - SEF e Conselho Nacional dos Seringueiros - CNS (citados por moradores da macro-região do Cazumbá) e Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas - Sebrae (citado por moradores da macro-região do Médio Caeté).

A equipe técnica da Reserva identificou ainda instituições que, embora não citadas pelas comunidades, podem ser importantes no processo de implantação da UC. Algumas dessas foram convidadas a integrar o Conselho Deliberativo (FUNAI, IMAC, Seprof), de modo que estarão naturalmente mais próximas de sua gestão. As demais

¹⁸ Nova secretaria do atual Governo do Estado, resultado da fusão da antiga Secretaria Estadual de Extrativismo e Produção Familiar (Seprof) com a Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Rural (SEATER).

instituições, sobretudo aquelas que não estão presentes atualmente na UC, devem ser inseridas nas ações que lhes sejam afins. Cada instituição está relacionada a um ou mais programas da Reserva (Tabela 8), podendo inserir-se em outros, além daqueles aqui citados, conforme sua necessidade e disponibilidade. Esta listagem presta-se apenas a formar um quadro atual de instituições parceiras reais e potenciais da UC, não limitando a atuação de outras que possam se interessar, desde que dentro das normas e ações estabelecidas por este plano.

Tabela 8: Instituições parceiras no processo de implantação da Reserva, segundo avaliação da equipe técnica.

Instituição	Grau de relação atual	Programas relacionados
Instituto de Colonização e Reforma Agrária - INCRA	Bastante presente	Administração e Gestão
Fundação Nacional de Saúde - FUNASA	Raramente presente	Desenvolvimento social
Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa		Pesquisa, Monitoramento e Avaliação
Fundação Nacional do Índio - FUNAI	Razoavelmente presente	Gestão
Universidade Federal do Acre - UFAC		Pesquisa, Monitoramento e Avaliação
Instituto de Meio Ambiente do Acre - IMAC	Raramente presente	Gestão
Fundação de Tecnologia do Estado do Acre - FUNTAC	Ausente	Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico
Departamento de Estradas e Rodagem do Acre - Deracre	Razoavelmente presente	Administração
Polícia Militar	Razoavelmente presente	Controle e Fiscalização
Secretaria de Educação – municipal e/ou estadual	Razoavelmente presente	Desenvolvimento social
Secretaria de Saúde – municipal e/ou estadual	Razoavelmente presente	Desenvolvimento social
Secretaria de Assistência Técnica e Extensão Rural – SEATER	Rara a razoavelmente presente	Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico
Secretaria Estadual de Extrativismo e Produção Familiar – Seprof		Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico
Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas – Sebrae		Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico

Igreja Católica	Razoavelmente presente	Desenvolvimento social
Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá – ASSC	Bastante presente	Todos os programas
Profauna (empresa de criação de animais silvestres)	Presente apenas na comunidade do Cazumbá	Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico
Sindicato dos Trabalhadores Rurais - STR	Razoavelmente presente	Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico
Conselho Nacional dos Seringueiros - CNS	Ausente	Desenvolvimento social e Desenvolvimento econômico
Fundação Amigos da Amazônia – FUNAAM	Iniciando presença	Proteção; Pesquisa, Monitoramento e Avaliação; Desenvolvimento Social
Ministério das Minas e Energia - MME	Presente apenas na Comunidade Cazumbá – Programa “Luz para Todos”	Desenvolvimento Social e Desenvolvimento Econômico

3.5. Zoneamento da Unidade

Ao solicitar a criação da Unidade de Conservação, que culminou com a decretação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, o ICMBio e as comunidades que ocupam a área assumiram o desafio de cumprir a determinação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação de utilizar o potencial da Unidade de maneira ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável.

Como documento técnico orientador do uso atual e futuro dos recursos naturais da Reserva, o Plano de Manejo, além de apresentar um diagnóstico e análise da situação presente, deve apresentar uma proposta de ordenamento da ocupação e uso do espaço e diretrizes sobre os tipos de uso indicados ou desejáveis para garantir o desenvolvimento sustentável e implementação efetiva da Unidade. O zoneamento, em conjunto com os programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica, deverá orientar a execução das ações de governo e dos demais organismos que compõem a estrutura de gestão participativa da UC.

O zoneamento da Reserva consiste de sua divisão em setores ou zonas, com objetivos operacionais. Visa ordenar o uso do espaço, com o intuito de garantir a utilização sustentável dos recursos naturais e a conservação e preservação de ambientes frágeis. É um instrumento de planejamento que estabelece normas e restrições ao uso dos recursos nas diferentes regiões da Unidade para que seus objetivos de longo prazo sejam alcançados.

Uma zona de manejo corresponde às áreas geográficas com objetivos de manejo e níveis de uso permitido similares (Thomas & Middleton, 2003). Foram definidas, nesta UC, sete zonas de manejo, levando-se em conta os seguintes fatores/princípios:

- respeito às áreas de uso tradicional das população residentes;
- restrições ambientais/ecológicas (presença ou ausência de certos recursos naturais e de características físicas, com base na análise de mapas temáticos e informações dos comunitários);
- diagnóstico socioeconômico;
- análise das pressões e ameaças, pontos fortes e oportunidades;
- grau de conservação/antropização das áreas;
- facilidade de identificação em campo dos limites de cada zona;
- potencial econômico inferido;
- respeito à legislação ambiental;
- critérios técnicos de biologia da conservação (efeito de borda; forma, tamanho, conectividade etc.);
- acessibilidade e potencial de uso;
- grau de conhecimento da área;
- número de zonas (quanto maior o número de zonas definidas, menor a chance de assimilação e respeito às mesmas no uso dos recursos pelos comunitários).

O pequeno grau de conhecimento de porção considerável do território da Reserva levou a um zoneamento simples e conservador, que poderá ser alterado conforme o conhecimento aumente e as ações prioritárias se alterem.

Algumas ações deverão ou poderão ocorrer em todas as zonas de manejo, de acordo com a necessidade apontada pelos programas de desenvolvimento da Unidade ou

por projetos específicos. São elas: pesquisa científica, desde que de acordo com as regras da Unidade, monitoramento, fiscalização e recuperação de áreas degradadas, quando cabível. Outras ações ficam restritas a determinadas zonas, conforme descrição a seguir. Procurou-se, ainda, garantir, entre as zonas, um gradiente quanto ao nível de intervenção humana, de forma a favorecer o cumprimento do objetivo de conservação da Reserva. Cada zona apresenta um conjunto de normas que implicam em diferentes graus de intervenção e uso dos recursos naturais, e a enquadra em um dos seguintes níveis de uso:

- 1) Uso intensivo – É permitida a ocupação e extração de produtos madeireiros e não madeireiros, conforme as normas de uso específicas da área, assim como atividades de pesquisa, educação ambiental e ecoturismo.
- 2) Uso extensivo – Permitidas as mesmas atividades das áreas de uso intensivo, excluída a exploração madeireira e pecuária de animais de grande porte.
- 3) Uso restrito – Não é permitido qualquer tipo de intervenção humana. Podem ser autorizadas pesquisas, em caráter especial.

1) Zona Agroextrativista (ZA)

Definição: Compreende a porção norte e noroeste da Reserva, sendo constituída por áreas naturais com alguma ação antrópica devido ao seu uso tradicional pelos moradores, incluindo todas as colocações atualmente ocupadas e áreas próximas, com colocações abandonadas. Compreende, ainda, as *áreas de uso populacional e comunitário*, as *áreas de recuperação* e a *área de uso não tradicional*.

É destinada ao extrativismo e à agricultura familiar a partir de técnicas tradicionais, para subsistência e comercialização, sendo estimulada a adoção de técnicas alternativas de produção, menos impactantes, assim como a recuperação de áreas já alteradas ou degradadas, diminuindo a pressão sobre a floresta.

Objetivos: permitir a manutenção da sobrevivência das comunidades residentes e promover o desenvolvimento socioeconômico dessas populações, baseado no uso sustentável da floresta, tendo por base a valorização do modo tradicional de vida dos

extrativistas e a promoção de alternativas de renda, geração, aprimoramento e difusão de tecnologias sustentáveis de exploração dos recursos naturais e agricultura familiar.

Nível de uso: Intensivo

Atividades permitidas e normas de uso:

- Extrativismo sustentável, baseado no uso tradicional de subsistência e no Plano de Utilização ou, preferencialmente, em projetos produtivos específicos;
- Agropecuária familiar, preferencialmente, desenvolvida com tecnologias sustentáveis, com área de desmate permitida de um hectare por colocação ao ano, até o limite máximo de 30 hectares ou 10% da área estimada para a colocação (Obs.: a área da colocação será estimada com base no número de estradas de seringa – cada estrada equivalendo a 100 ha);
- Visitação e ecoturismo permitidos, desde que de acordo com as regras deste Plano de Manejo e da comunidade da área a ser visitada;
- Manejo de fauna e pesca.

Incluem-se nessa zona os seguintes tipos de área:

Áreas de uso populacional e comunitário

Correspondem aos espaços já existentes ou a serem constituídos, destinados ao uso comunitário e geridos por associações. Compreendem também áreas de uso coletivo, agrupadas ou não em núcleos, com escolas, postos de saúde, igrejas, áreas de lazer, moradias, espaços de uso geral. Abrangem, ainda, aquelas áreas ocupadas pelas colocações dos extrativistas, compreendidas pelas habitações e instalações individuais, áreas agropastoris e estradas de seringa.

Comportarão, também, as instalações necessárias à industrialização da produção. Estas áreas poderão ser ampliadas quando for necessária a expansão da infra-estrutura de

apoio e uso geral, destinada a atender as atividades que serão desenvolvidas para o manejo da Unidade, tais como: administração, estradas, comunicação, abastecimento de água, energia, armazenamento etc.

Áreas de Recuperação

São locais alterados pelo homem, correspondendo, principalmente, a áreas de preservação permanente – APPs (margens de rios, igarapés e lagos), intensamente utilizadas pelas comunidades. Futuramente deverão ser também identificadas eventuais áreas com passivo de desmate. Essas áreas deverão ser destinadas à recuperação, natural ou induzida, preferencialmente, com espécies nativas, considerando-se, ainda, a implantação de sistemas de produção agroflorestais como uma alternativa viável.

Área de uso não tradicional

Compreende uma área conhecida como seringal Guarani, localizada na porção mais a jusante do rio Caeté, na “entrada da Reserva”, limitando-se com o Projeto de Assentamento Boa Esperança, cujo uso atual dá-se predominantemente de forma não tradicional. É a área mais próxima da zona urbana de Sena Madureira.

O uso da terra e o modo de vida dos moradores diferenciam-se daqueles verificados em outras áreas, uma vez que seus moradores têm mais facilidade de acesso à cidade, o que confere maior dinamismo à economia local. As atividades de pecuária são mais presentes. Devido à maior pressão antrópica, observa-se pouca concentração de madeira e a quase inexistência de caça, aumentando a dependência de insumos externos e a necessidade de busca de alternativas de produção para estas famílias. Recomenda-se, para essa área, a implementação de projetos de produção adequados em função de seu maior grau de intervenção antrópica (incluindo ações de recuperação de APPs), maior densidade populacional e perfil diferenciado das famílias (com mais similaridades ao perfil dos moradores do Projeto de Assentamento vizinho).

2) Zona de Expansão Extrativista (ZEE)

Definição: Compreende áreas de antigos seringais, na porção superior do rio Caeté, sem ocupação humana há cerca de 30 anos, com potencial de uso extrativista e grande número de colocações e varadouros abandonados. Inclui lagos com potencial de utilização ordenada.

Objetivos: uso comunitário dos recursos naturais e eventual assentamento de novas famílias extrativistas, resultantes do crescimento populacional na Reserva. Visa estabelecer o manejo de produtos florestais, de fauna e de pesca, de modo comunitário; possibilitar a realização de pesquisas científicas em áreas com histórico de ocupação, porém atualmente sem pressões sobre o ambiente e aliviar a pressão de áreas da Reserva com maior concentração humana.

Nível de uso: Extensivo

Atividades permitidas e normas de uso:

- Execução de projetos produtivos comunitários, desde que de acordo o Plano de Utilização da Reserva;
- Instalação de novos moradores, que seguirão regras semelhantes às aquelas aplicadas aos moradores da Zona Agroextrativista;
- Será estimulado o manejo comunitário da pesca. A visitação pública nos lagos será permitida apenas quando for criado e aprovado um plano ou projeto de ecoturismo para a área;
- O ambiente deve ser mantido o mais próximo do natural

3) Zona com Potencial Turístico (ZPT)

Definição: Compreende áreas de especial beleza natural e cênica, com potencial para realização de atividades de visitação, lazer e turismo. Estas atividades podem, no entanto, ser também desenvolvidas nas demais zonas à exceção da Zona de Preservação.

Objetivos: propiciar geração de renda através da exploração sustentável de atividades de lazer, recreação e ecoturísticas.

Nível de uso: Extensivo

Atividades permitidas e normas de uso:

- Execução de iniciativas de exploração de atividades de lazer, recreação e ecoturísticas, de acordo com projetos específicos e com normas estabelecidas pelas comunidades.
- Não serão permitidas nessas áreas atividades de uso intensivo dos recursos naturais, com fins comerciais.
- Fica proibida a exploração madeireira nessa zona.

4) Zona de Caça (ZC)

Definição: Compreende áreas definidas pelas comunidades com finalidade exclusiva de caça, conforme regras acordadas no Plano de Utilização.

Objetivos: propiciar local com abundância de caça, para uso exclusivo dessa atividade, visando a complementação protéica da dieta dos moradores.

Nível de uso: Intensivo

Atividades permitidas e normas de uso:

- Área destinada, exclusivamente, à atividade de caça. Demais tipos de utilização proibidos.

5) Zona de Manejo de Fauna (ZMF)

Definição: Área especialmente delimitada para implementação de manejo da fauna, onde práticas que visem o manejo comercial, de subsistência ou conservacionista são aplicadas.

Objetivos: assegurar área sem atividades de caça, ou com caça empregando-se métodos e regras que reduzam seu impacto, visando à recuperação dos estoques de fauna. Já há um acordo de caça para essa área, estabelecido entre os moradores do Núcleo do Cazumbá. Atividades extrativistas de baixo impacto (p. ex.: corte de seringa) são permitidas nessa zona.

Nível de uso: Extensivo

Atividades permitidas e normas de uso:

- São priorizadas a exploração econômica das espécies da fauna silvestre selecionadas pela comunidade, a pesquisa, o monitoramento e a educação ambiental.
- As espécies cinegéticas são utilizadas através de projetos que garantam seu uso e conservação pela população tradicional, podendo ser manejadas sobre o sistema semi-extensivo e extensivo de produção.
- Nessa área, o manejo de fauna tem prioridade sobre outras atividades extrativistas que podem ser desenvolvidas concomitantemente.
- O exercício da caça pelos moradores deve seguir indicadores de controle e será permanentemente monitorado pela comunidade.
- Apenas as comunidades envolvidas no acordo de caça podem fazer uso dessa zona.
- Ficam proibidos o estabelecimento de moradias, roçados e outras atividades de maior impacto nessa zona.

Obs.: O manejo de pesca é estimulado e permitido em todos os rios, igarapés e lagos, considerados conjuntamente como áreas potenciais para esse tipo de atividade. Podem ser estabelecidos acordos de pesca visando à complementação da alimentação, geração de emprego e renda (no caso de implementação de pesca esportiva, associada a atividades turísticas) e a preservação e recuperação de espécies ameaçadas de extinção.

6) Zona de Preservação (ZP)

Definição: Compreendida pelas áreas da “parte alta” da Reserva, onde se encontram as cabeceiras do rio Caeté. Nunca houve ocupação humana desta área e a interferência é mínima.

Objetivos: Visa preservar as cabeceiras do rio Caeté; manter intacta extensão razoável da área da Reserva, que poderá servir como área fonte para repovoamento das demais zonas; resguardar patrimônio genético natural, conservando a biodiversidade e, possivelmente, espécies desconhecidas e/ou ameaçadas; permitir pesquisa científica em ambiente com grau de intervenção humana quase nulo, que poderá servir para comparações com áreas ocupadas, oferecendo indicadores para o monitoramento; garantir a manutenção de área com elevado potencial de prestação de serviços ambientais.

Nível de uso: Restrito

Atividades permitidas e normas de uso:

- Pesquisa científica, desde que sem comprometer a integridade do ambiente.
- Será permitida, exclusivamente, a instalação de infra-estrutura de apoio à pesquisa nessa zona.

7) Zona de Amortecimento (ZAM)

Definição: Conforme estabelecido na lei nº 9.985/00 (SNUC), corresponde à zona externa à Unidade, com limites estabelecidos em seu Plano de Manejo, independente da Zona de Entorno, que pode sofrer ou causar impactos de qualquer natureza à Unidade.

Objetivo: As ações de manejo implementadas nesta área devem buscar, em articulação com as prefeituras e órgãos estaduais, a ordenação do uso do solo visando reduzir os impactos negativos sobre a Unidade, assim como implementar ações de fiscalização e educação ambiental.

Nível de uso: Intensivo

Atividades permitidas e normas de uso:

- seu uso deverá ser compatível com a legislação ambiental e medidas restritivas de uso do solo deverão ser tomadas sempre que o processo de ocupação ameaçar a integridade da Unidade.

8) Outras áreas (não caracterizadas como zonas)

Áreas de infra-estrutura de apoio

De forma similar às áreas de uso populacional e comunitário, as áreas de infra-estrutura de apoio correspondem aos espaços definidos para implantação da infra-estrutura, seja administrativa ou de apoio técnico, que apoiarão a implementação das atividades de manejo recomendadas. Sua localização está baseada na escolha de pontos estratégicos para as ações básicas de manutenção da Unidade, fiscalização, desenvolvimento das atividades técnicas e de pesquisa e seu acesso.

Correspondem às instalações administrativas internas e externas, vias de acesso, de fiscalização, recepção e uso de visitantes, instalações para permanência e alojamento de

peçoal em atividade na Unidade, que devem obedecer às condições de saneamento básico estabelecidas no programa de saúde.

Área de Entorno

A área do entorno está baseada no Decreto nº 99.274, de 06 de Junho de 1990, e na resolução CONAMA nº 13, de 06 de dezembro de 1990. Visa estabelecer gradientes de utilização das áreas adjacentes à Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema de modo a assegurar uma transição mais suave entre as áreas de intensa atividade antrópica e a Unidade de Conservação. Compreende a área circundante, num raio de 10 km acompanhando o perímetro da UC, nos quais a execução de qualquer atividade requer procedimentos especiais de licenciamento e autorização prévia do órgão responsável.

As atividades desenvolvidas nesta área deverão promover a interação entre os programas previstos no Plano de Manejo e os de âmbito regional. Deve-se identificar as atividades econômicas e a influência que exercem na Unidade, adotando medidas mitigadoras que minimizem a pressão exercida.

Parte da área do entorno se sobrepõe à Floresta Nacional do Macauã e Floresta Nacional de São Francisco, e alguns programas deverão ser implementados em conjunto nas três Unidades.

Área Indígena Jaminawa (Terra Indígena Alto Caeté)

Esta área está encravada na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, porém não faz parte da mesma. É habitada por famílias da etnia Jaminawa, distribuídas em duas aldeias, Buenos Aires e Extrema, localizadas na margem direita do rio Caeté, entre a foz dos igarapés Canamary e São Paulo, respectivamente. O decreto de criação da Reserva excluiu a área indígena do polígono da Unidade, estabelecendo seu tamanho e limites, estando pendente ainda, a demarcação e decretação da área como Terra Indígena.

Necessita-se de atenção especial em relação aos moradores da área, no sentido de manter o bom relacionamento com eles e garantir compatibilidade de gestão entre o

ICMBio e a FUNAI, em suas respectivas áreas. Dentro do possível, esta área será contemplada nas ações pertinentes que compõem os programas previstos no Plano de Manejo. Acompanhando o perímetro dessa área, poderá ser estabelecida uma “faixa de proteção” de tamanho a ser definido, na qual as atividades extrativistas deverão atender algumas restrições de uso, conforme acordo a ser estabelecido com a FUNAI e representantes Jaminawa.

4. VISÃO DE FUTURO

Considerando-se as ações já executadas desde sua criação e, admitindo-se que parte expressiva das ações previstas nos programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica apresentados a seguir será realizada, procuramos identificar as principais tendências da Reserva a curto e médio-prazos (próximos 2-5 anos), em seus diferentes eixos.

Espera-se, para os próximos anos, um gradativo aumento do reconhecimento do valor biológico da UC, resultante da ampliação das pesquisas científicas e da sensibilização da sociedade. Paralelamente, prevê-se uma redução da frequência das atividades ilegais, acompanhada da diminuição do atual nível de uso não planejado dos recursos naturais, resultado da regulação e restrições impostas por instrumentos de gestão com este Plano de Manejo e Plano de Utilização.

No eixo social, deverá ser ampliado o acesso à educação e saúde. Tal ampliação, porém, deverá ocorrer de forma lenta e gradativa, pelas seguintes razões: priorização, pelo ICMBio, em certa medida, das ações voltadas para aspectos institucionais da gestão (proteção, infra-estrutura, regulação do uso dos recursos); necessidade de articulação com as instituições responsáveis; necessidade de bom nível de mobilização e organização comunitária para possibilitar a cobrança e propiciar colaboração e estruturação para recebimento dos serviços.

Em termos econômicos, alguns projetos produtivos alternativos para geração de renda, em sua maioria, experimentais, deverão estar implantados. A possibilidade de implantação e sucesso destes projetos, em maior escala, exige mudanças complexas, tanto no cenário interno quanto externo (conjunturais), que transcendem as atribuições diretas de gestão da Reserva, tornando difícil avaliar a probabilidade de benefícios econômicos diretos para as comunidades, em curto prazo.

Por fim, quanto aos aspectos transversais, prevê-se que estejam implantadas infra-estrutura básica de apoio à gestão (p. ex.: sistema de rádio-comunicação, construção de centros comunitários), permitindo a execução das ações críticas de

proteção da Unidade, apoio à pesquisa, monitoramento, fortalecimento da organização comunitária etc. O atendimento dessas condições básicas possibilitará, num futuro próximo, o deslocamento da ênfase da gestão institucional para os programas de desenvolvimento social e econômico, reforçando as ações das comunidades e demais parceiros nessa área.

5. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA

As ações de manejo dos recursos da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema estão organizadas em programas de sustentabilidade ambiental e econômica. Sua execução poderá contribuir para criação e implementação de políticas públicas e de gestão ambiental, subsidiando os órgãos governamentais e entidades da sociedade civil no estabelecimento de critérios para conservação e uso sustentável dos recursos naturais e no planejamento de futuros investimentos na região. As ações dos programas de manejo da Reserva estão focadas em minimizar suas vulnerabilidades, resultantes tanto de fatores externos quanto internos, em especial, aqueles relacionados à ocupação humana, assim como em explorar suas potencialidades, orientadas por seus objetivos e instrumentos de gestão.

A seguir são apresentados os programas e subprogramas delineados para a implementação da Unidade, em consonância com os seus objetivos, previstos em lei. A execução das ações prescritas permitirá um contínuo aprendizado sobre a Unidade e seus sistemas naturais, tornando possível, ao longo do tempo, a avaliação dos efeitos das decisões e ações de gestão e a obtenção do embasamento necessário para a revisão periódica do Plano de Manejo.

Os programas propostos compreendem um conjunto de ações de caráter temporário ou permanente. Seus objetivos não se limitam ao controle ou minimização dos impactos das atividades antrópicas, visto que envolvem também projetos de pesquisa e desenvolvimento que visam a melhoria da qualidade de vida dos moradores, buscando fontes alternativas de renda, melhores condições de saúde e educação. Em sua maioria, as ações descritas em cada programa são referências gerais a serem seguidas, e não restringem novas propostas similares que venham a surgir, respeitados os objetivos da Unidade e a legislação vigente. Serão implementadas através de projetos executivos, elaborados de acordo com as diretrizes e fundamentos deste Plano de Manejo, podendo ser executadas diretamente pelas associações comunitárias e/ou pelo ICMBio e, ainda, por parceiros identificados especialmente para este fim, submetidos ao conhecimento do órgão gestor e anuência do Conselho Deliberativo.

Principais objetivos dos programas de manejo:

- Assegurar a posse e uso da terra às famílias;
- Dotar a área da infra-estrutura necessária ao estabelecimento e implementação plena da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema;
- Contribuir com a organização comunitária, melhorando a infra-estrutura disponível, fortalecendo a estima e aprimorando o sentido de comunidade entre os moradores;
- Promover a melhoria das condições de vida das populações residentes mediante o aumento da sua capacidade produtiva e comercial;
- Conservar a biodiversidade e aprimorar o manejo dos recursos naturais, garantindo a proteção de espécies raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção, da flora e da fauna;
- Preservar amostras da floresta ombrófila e garantir a conservação e preservação dos recursos naturais, bem como do patrimônio histórico;
- Estabelecer as diretrizes para o planejamento da gestão e manejo da Unidade, com base no uso sustentável dos recursos naturais;
- Fomentar atividades de pesquisa, monitoramento e educação ambiental, voltadas ao uso responsável dos recursos naturais;
- Levar a comunidade a conhecer e valorizar a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema como instrumento importante no processo de desenvolvimento regional e melhoria da qualidade de vida;
- Promover atividades de recreação, lazer e turismo;
- Proteger os mananciais responsáveis pelo abastecimento da população residente e da área de influência da Unidade;
- Recuperar as áreas degradadas da Unidade.

A seguir são apresentadas as ações propostas para a implementação da Reserva, organizadas em dez (10) programas de manejo.

5.1. Administração

Tem como objetivo propiciar condições adequadas à administração da Reserva, envolvendo a construção e manutenção de infra-estrutura física (edificações, ramais etc.), aquisição e manutenção de equipamentos, ampliação e capacitação do quadro de recursos humanos, regularização fundiária, sinalização e demarcação da Unidade.

5.1.1) Subprograma de infra-estrutura e manutenção

a) Construir sede administrativa da Unidade, em Sena Madureira, para facilitar o acesso dos moradores à administração da Reserva na cidade.

b) Criar bases de apoio/centros comunitários para o trabalho das equipes técnicas na Reserva e para uso dos moradores em suas atividades comunitárias.

- deve-se criar ao menos uma base de apoio nas macro-regiões Alto Caeté, Médio Caeté, Riozinho-Cachoeira e Jacareúba-Redenção;
- essas bases deverão estar em local estratégico para a realização de reuniões com as comunidades;
- as bases devem ser criadas em locais que possibilitem a contratação de moradores e a organização de mutirões e trabalhos comunitários para serviços eventuais de manutenção;
- a estrutura mínima para cada base consiste de um salão para reuniões, um dormitório com espaço para redes e bagagem, uma cozinha simples com mesa e bancos rústicos e um banheiro/vertente para banhos.

c) Adquirir equipamentos essenciais à implantação deste Plano de Manejo.

- incluem-se aqui equipamentos de segurança, ferramentas, equipamentos de campo e de escritório (parte desses equipamentos já foram adquiridos ou estão em processo de aquisição com recursos do Programa ARPA).

d) Garantir manutenção da infra-estrutura e dos equipamentos da Reserva.

- sugere-se, para o recém-construído alojamento do IBAMA, no Núcleo do Cazumbá, no mínimo, serviço quinzenal de manutenção e limpeza;
- motores de popa e carros devem ter manutenção periódica, conforme indicações do fabricante.

e) Ampliação e manutenção do quadro de recursos humanos;

- para garantir a efetiva implantação da Unidade é necessária a ampliação e manutenção do quadro de pessoal, técnico e administrativo, além de pessoal para atividades de apoio. As associações comunitárias habilitadas poderão, em parceria com o IBAMA ou mesmo isoladamente, atuar diretamente na execução de algumas atividades. Os programas, de modo geral, prevêm a capacitação de comunitários para atuar, não só na execução direta, como nos níveis de apoio e auxiliar.

5.1.2) Subprograma de regularização fundiária

a) Elaborar e executar plano de regularização fundiária para a Unidade

- deve-se priorizar a desapropriação do seringal Cachoeira, tendo em vista ser este o único ainda ocupado/utilizado por seu proprietário, o que tem causado dificuldades na gestão da área;

b) Ampliar a sinalização da Reserva

- a sinalização da Unidade deverá ser ampliada, com a confecção, instalação e manutenção de novas placas em locais estratégicos da Reserva, indicados pelos representantes das comunidades, visando indicar seus limites e informar as atividades proibidas, os acessos e advertências. Deverão também ser instaladas placas de orientação, informativas e educativas;

c) Realizar demarcação da Unidade

- como parte do processo de regularização fundiária, deverá ser realizada a demarcação da Unidade. Por questões financeiras e estratégicas, relacionadas à conservação, não havendo impedimentos legais, sugere-se que seja demarcada, prioritariamente, numa primeira etapa, a porção “baixa” do perímetro da Unidade, que faz limite com áreas ocupadas por lotes do Projeto de Assentamento Boa Esperança.

5.2. Gestão participativa

Este programa tem como objetivo garantir a efetiva gestão participativa na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, através da implementação e manutenção de sua estrutura de gestão, que consiste do Conselho Deliberativo (poder público, representações de moradores e outras representações da sociedade civil), associações de moradores e IBAMA, com atribuições específicas, compartilhadas e/ou complementares, dependendo da questão sob o foco da gestão. Deve buscar a realização das seguintes ações:

5.2.1. Subprograma de apoio à organização comunitária

- a) Facilitar e apoiar a divulgação, assimilação e cumprimento do Plano de Utilização dos recursos naturais e das regras de convivência e aplicação das penalidades pelas comunidades e associações de moradores.
- b) Promover e apoiar atividades para o fortalecimento das associações comunitárias.
 - deve-se priorizar ações que estimulem a organização e capacitem para os aspectos administrativos desse tipo de organização (cursos de associativismo, processos de formação de lideranças, que estimulem o desenvolvimento de uma ética e moral comunitária a partir da própria vivência e conhecimento,

cursos sobre legislação e noções de direito, inclusão digital etc). Ações de intercâmbio são altamente recomendadas.

- c) Manter atualizado o cadastro informatizado dos moradores da Reserva e, futuramente, compartilhá-lo com as associações de moradores da Unidade.
- d) Desenvolver as habilidades de gestão e de moderação de conflitos das organizações comunitárias, para aumentar sua autonomia como interveniente na dinâmica interna da Reserva e reduzir a necessidade de intervenções do órgão gestor.
- e) Capacitar os moradores para elaboração e gestão de projetos
 - deverão ser realizados cursos para os moradores, através das associações, para prepará-los para a elaboração e execução de projetos diversos, para captação e gerenciamento de recursos e acesso às linhas de crédito, de acordo com a demanda e interesse da comunidade.

5.2.2. Subprograma de fortalecimento do Conselho Deliberativo

- a) Realizar ações para garantia do funcionamento e fortalecimento do Conselho Deliberativo
 - deve-se priorizar capacitações sobre temas específicos de acordo com as prioridades identificadas pelo próprio Conselho e também os intercâmbios.

5.2.3. Subprograma de monitoramento e revisão do Plano de Manejo

- a) Estabelecer prazos, normas e procedimentos mínimos para o monitoramento e a revisão do Plano de Manejo da Reserva.

5.2.4. Subprograma de estabelecimento de parcerias formais

- para a realização de diversas ações será importante a formalização de parcerias com instituições nacionais ou estrangeiras com objetivos comuns, visando cooperação técnica e/ou apoio financeiro. Para tanto, devem ser observadas a legislação pertinente, a demanda da comunidade, os objetivos da Unidade e a anuência do Conselho Deliberativo. Uma vez que as associações estarão capacitadas, estas poderão buscar financiamentos, possibilitando à comunidade atingir seus objetivos sem dependerem exclusivamente da injeção de recursos públicos.

5.3. Comunicação

Este programa visa inserir a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema como importante elemento para o desenvolvimento sustentável da região, seja por seus benefícios econômicos diretos e indiretos ou pelo seu impacto sobre o município e região vizinha, devido à sua importância para a conservação de recursos naturais. Sugere-se que, dentro do possível, as ações de comunicação sejam integradas e complementares, funcionando efetivamente como um programa, visando: a) manter a coerência das informações divulgadas; b) otimizar os recursos envolvidos (financeiros, materiais e humanos); c) alcançar de forma satisfatória os níveis interno, externo e interinstitucional e d) democratizar os meios e modos de comunicação.

5.3.1. Subprograma de comunicação comunitária

a) Implementar sistema de rádio-comunicação

- recomenda-se a aquisição e instalação de oito estações de rádio-comunicação, sendo sete estações fixas (duas para a macro-região Jacareúba-Redenção e uma para cada uma das demais macro-regiões; além de uma para as instalações do IBAMA em Sena Madureira), além de uma estação móvel, para ser utilizada pelas equipes durante as viagens/operações de campo. Recomenda-se a identificação, em nível ministerial (p.ex.: Ministério da Cultura, Ministério da Justiça), de programas de inclusão digital já existentes em outras comunidades tradicionais (p. ex.: Terras Indígenas) visando sua implementação na Reserva.

- b) Desenvolver as habilidades comunitárias em processos de educomunicação, permitindo um maior acesso das lideranças às instituições comunicadoras (como rádio e jornais de Sena Madureira) e melhorando a capacidade de comunicação interna para a organização comunitária.

5.3.2. Subprograma de divulgação e promoção da Unidade

a) Divulgar e promover a Unidade

- visa divulgar sua importância, objetivos, características, produtos e atividades realizadas. Deverá focar as instituições de ensino, as comunidades, órgãos governamentais e entidades não governamentais, agências de turismo e potenciais financiadores para implementação dos programas de manejo. Deverá ser mantida e ampliada a produção e distribuição de material informativo (cartilhas, painéis - *banners*, livretos, manuais, panfletos - *folders* etc.) para apoiar as atividades de divulgação. Recomenda-se a produção de um vídeo sobre a Unidade e a manutenção e institucionalização de seu sítio na internet, que poderá ser futuramente integrado ao sítio do ICMBio. No âmbito do Conselho Deliberativo, sugere-se a produção e distribuição de material específico, com a finalidade de melhorar o fluxo de informações entre os conselheiros, comunidades e instituições envolvidas com a Reserva. Poderão ser realizados ainda seminários, palestras, reuniões e atividades afins para divulgação.

b) Fazer melhor uso dos meios de comunicação em massa (rádio, televisão, jornais)

- Montar banco de dados com informações e contatos das empresas de comunicação locais e de seus profissionais, visando divulgação dos assuntos de interesse da Unidade. Fazer melhor uso do programa de rádio “Onda Verde”, levado ao ar semanalmente na Rádio Difusora (Rio Branco) e, atualmente, sob responsabilidade da assessoria de imprensa do IBAMA/AC.

5.4. Conservação e proteção da Unidade

A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema limita-se com um projeto de assentamento e está localizada relativamente próxima à cidade de Sena Madureira. Parte de seu perímetro é uma estrada que dá acesso a outras áreas habitadas ao longo do rio Macauã, o que favorece ações predatórias sobre os recursos naturais da Unidade por moradores de áreas vizinhas. Atividades ilegais são também praticadas por moradores, principalmente o desmatamento não autorizado. Tal situação requer ações concretas para combate aos atos ilícitos praticados:

5.4.1. Subprograma de Conservação

a) Realizar ações de educação ambiental.

- contempla a realização de ações de educação ambiental nas comunidades da Unidade, entorno e zona urbana de Sena Madureira. Devem ser executadas através de parcerias e podem ser empregadas as diversas abordagens da educação ambiental (formal, não formal e difusa, desde aquelas apenas informativas até as abordagens mais reflexivas e emancipatórias), de acordo com o perfil dos parceiros e a disponibilidade de recursos financeiros, materiais e humanos. Serão priorizadas, porém, ações que visem desenvolver a percepção da importância da conservação dos recursos naturais, o fortalecimento comunitário, desenvolvimento do senso de pertencimento e a postura crítica e emancipatória dos envolvidos.

b) Implementar ações de recuperação de áreas degradadas na Unidade.

- devem ser realizadas ações de recuperação de áreas degradadas na Reserva, preferencialmente, combinando o uso de conhecimento tradicional e científico

c) Implementar ações de recuperação de recursos de fauna (caça e pesca) e flora.

- Deverão ser realizadas ações de recuperação dos recursos da fauna (especialmente caça e pesca sob pressão de uso) e flora, preferencialmente, combinando o uso de conhecimento tradicional e científico. Poderão incluir, por exemplo, plantio de espécies vegetais utilizadas como alimento pelos animais em ambiente natural, criação de animais silvestres em cativeiro, a fim de aliviar a pressão de caça, ou restabelecer as densidades naturais das populações, projetos de reintrodução de espécies ameaçadas e de recomposição da ictiofauna.

5.4.2. Subprograma de Proteção da Unidade

a) Realização operações de fiscalização na Reserva

- Deverá ser elaborado um Plano de Proteção da Unidade, consistindo de um cronograma de operações de fiscalização para as áreas da Reserva e entorno com maior pressão de ilícitos ambientais. Dentro do possível, realizar o atendimento pontual de denúncias. Salienta-se, ainda, que todas as atividades ou empreendimentos com impactos potencialmente significativos a serem instaladas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, em quaisquer de suas zonas, deverão obter licença do órgão gestor.

b) Interagir e apoiar ações dos Agentes Ambientais Voluntários – AAV, com ênfase em ações educativas

- serão apoiadas as ações dos Agentes Ambientais Voluntários no monitoramento e fiscalização das atividades desenvolvidas na Unidade, nos limites e critérios estabelecidos na legislação pertinente.

c) Organizar treinamento das comunidades para prevenção e controle de incêndios e para a realização adequada de queimadas

- os comunitários treinados comporão as brigadas de incêndio da Unidade.

DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Este eixo envolve estratégias para apoiar e promover o acesso dos moradores a serviços essenciais como educação, transporte, energia, saúde, abastecimento de água e saneamento, de responsabilidade do poder público. O papel do ICMBio é articular junto aos organismos governamentais e não governamentais que atuam na execução, promoção e apoio financeiro para tais serviços, uma vez que os mesmos não são de sua responsabilidade direta, mesmo para comunidades residentes em Unidades de Conservação.

5.5. Infra-estrutura

Este programa envolve aspectos relacionados às condições de saneamento, habitação, energia e transporte.

5.5.1. Subprograma de saneamento

- a) Desenvolver, inclusive com a participação dos Agentes de Saúde e Agentes Ambientais Voluntários (AAVs) ações de orientação, implantação e manutenção de fossas sépticas, fontes de água potável e destinação de resíduos domésticos (lixo).
- Devem ser providenciadas instalações sanitárias, medidas para tratamento/destinação de resíduos (esgoto e lixo), captação/tratamento da água e saneamento dos quintais, separando-se as criações das áreas de convívio e trânsito permanente de pessoas. Os Agentes Ambientais Voluntários podem contribuir significativamente com esse subprograma.

5.5.2. Subprograma de habitação

- a) Ampliar o acesso ao Crédito Instalação, do Programa Nacional de Reforma Agrária, sob responsabilidade do INCRA, e atuar no monitoramento e regulamentação da concessão desses benefícios, a partir de critérios da própria comunidade em consonância com os órgãos envolvidos.

5.5.3. Subprograma de energia

- a) Ampliar o acesso dos moradores à energia, com métodos adequados para as diferentes realidades da Reserva, considerando-se custos, impactos ambientais e sociais, e capacidade de aproveitamento dos recursos da própria Unidade (podem ser considerados: rede elétrica tradicional, biodiesel, biogás, módulos fotovoltaicos etc.).

5.5.4. Subprograma de transporte

- a) Destinar adequadamente os resíduos de transporte fluvial e terrestre.
 - Recomenda-se que uso de combustíveis, lubrificantes e similares (óleo queimado, estopas, graxas e outros materiais utilizados no abastecimento e limpeza de equipamentos) dentro da Unidade, principalmente em embarcações que navegam nos rios Caeté, Macauã e seus afluentes, nos limites da Unidade e seu entorno, obedeça às condições necessárias para evitar derramamentos, a fim de minimizar os impactos ambientais. Complementarmente, as embarcações deverão possuir recipientes para depósito de resíduos, para que sejam recolhidos e destinados aos locais apropriados. Com o aumento do fluxo de veículos terrestres na Unidade, também deverão ser propostos procedimentos apropriados para destinação adequada de seus resíduos.

- b) Garantir manutenção das vias de acesso e normalizar a abertura de novas vias;
- a reabertura anual das vias de acesso terrestre à Reserva é atribuição conjunta dos governos federal, estadual e municipal, devendo essas instâncias serem mobilizadas pelas associações e, eventualmente, pelo Conselho Deliberativo, para atendimento das demandas das comunidades da Reserva;
 - estabelecer normas para abertura de novas vias de acesso, a partir de discussão com as associações, Conselho Deliberativo e gestor da Unidade.

5.6. Saúde

Este programa trata de aspectos relativos à saúde, com ênfase em ações de prevenção e orientação, incluindo ações dos agentes de saúde, valorização de práticas de “medicina tradicional”, além da busca de implantação de estratégias de remoção de doentes, em casos mais graves.

a) Implementar ações de orientação e prevenção.

- devem ser desenvolvidas ações/atividades para conscientizar os moradores sobre medidas sanitárias, higiene pessoal, exames preventivos, vacinação, planejamento e saúde familiar, bons hábitos alimentares, uso de fitoterápicos, noções de primeiros socorros etc. Para isto serão realizadas visitas domiciliares, reuniões, palestras, seminários e outras técnicas de sensibilização e informação, tendo como um dos alvos principais a escola, que possui maior capacidade para atuar como multiplicadora de informações.

b) Implementar ações de planejamento e saúde familiar.

- devem ser executados projetos para discutir com as comunidades a implantação de medidas de planejamento e saúde familiar. Deve-se efetuar um diagnóstico e

definir as ações ouvindo os moradores para melhor planejar sua operacionalização.

c) Implementar sistema de remoção emergencial de enfermos.

- uma das grandes dificuldades para viabilizar o atendimento médico aos moradores é o transporte de doentes mais graves para hospitais na cidade, ocorrendo óbito, em alguns casos, antes mesmo do doente chegar ao destino. A aquisição de um barco-ambulância, para o transporte fluvial e de um veículo para o transporte terrestre, representam um grande passo na melhoria da qualidade do atendimento aos moradores.

d) Ampliar a atuação dos agentes de saúde.

- deve-se articular junto às instituições de saúde a ampliação e melhoria da ação dos agentes de saúde na área da Reserva. Deve-se identificar as parteiras tradicionais existentes na Unidade, para que estas possam se capacitar para o exercício legal da atividade.

e) Estimular e valorizar a práticas de medicina tradicional.

- deve-se estimular e dar condições para que as famílias implementem hortas caseiras e agroflorestas com as plantas usadas pela medicina tradicional, e valorizar o conhecimento dos idosos, benzedeiros, parteiras, curandeiros e outras identidades tradicionais.

5.7. Educação

Envolve aspectos da educação formal e informal, tais como a implantação e manutenção de escolas, distribuição de merenda e material escolar, transporte escolar, implantação de bibliotecas e iniciativas de incentivo à leitura, capacitação e valorização

dos professores, incentivo à implantação de ensino profissionalizante e práticas educativas não formais.

5.7.1 Subprograma de educação formal

a) Avaliar a necessidade de implantação de escolas na Reserva e garantir sua manutenção.

- deverão ser identificada a necessidade e locais adequados para a instalação de novas escolas e se investir na manutenção daquelas já existentes. Recomenda-se a implementação de programas de alfabetização de jovens e adultos, a fim de habilitá-los a uma participação efetiva na organização comunitária e melhorar sua capacidade de intervenção na administração e gestão da Unidade.

b) Ampliar o atendimento ao ensino médio na Reserva.

- visa a continuidade dos estudos dos moradores, que hoje, à exceção do Núcleo Cazumbá e comunidade Cuidado, contam apenas com ensino fundamental (1^a a 4^a séries). Ações de apoio e incentivo para o acesso ao ensino superior devem também ser buscadas.

c) Garantir a distribuição adequada da merenda, material escolar e programas educativos.

- tendo em vista que algumas crianças vêm de localidades distantes e, visando o melhor aproveitamento escolar, é necessária a distribuição da merenda escolar em todas as escolas. Deve-se usar os conhecimentos adquiridos nos projetos e ações voltados à produção para empregar produtos agrofloretais, produzidos na própria comunidade, no enriquecimento da merenda, a um baixo custo. Além disso, deve-se garantir o fornecimento de material didático e apoio às

escolas e alunos, assim como a manutenção dos programas educativos, pelos órgãos responsáveis, a fim de concretizar as ações de fomento à educação.

d) Criar bibliotecas comunitárias e implementar programas de incentivo à leitura.

e) Apoiar iniciativas comunitárias para o transporte escolar.

- uma forma de estimular o acesso à escola é facilitar o deslocamento dos alunos. Em alguns casos, as crianças chegam a percorrer mais de duas horas em varadouros ou viajar horas remando em pequenas canoas. As associações de moradores devem discutir e apresentar propostas de alternativas comunitárias, coletivas, para reduzir essa limitação ao acesso à escola.

f) Apoiar iniciativas de valorização e capacitação continuada dos professores para trabalhar com a educação, enfatizando, prioritariamente, aspectos da realidade local

- Recomenda-se que seja incentivada a formação e utilização, nas escolas da Reserva, de professores originários das próprias comunidades, assim como a realização de intercâmbios com instituições parceiras como parte de seu processo de capacitação.

5.7.2. Subprograma de educação não formal

a) Incentivar e criar as condições para a capacitação profissional de jovens e adultos.

- Deve-se buscar meios para oferecer capacitação profissional aos jovens e adultos, seja criando condições para que os mesmos saiam temporariamente da Reserva para estudar ou, alternativamente, estabelecendo parcerias para que

cursos profissionalizantes de curta duração possam ser realizados no interior da Reserva.

- Deve-se estimular, na educação não-formal, todos os processos de formação, capacitação e treinamento dos diferentes projetos e ações realizados na RESEX, que busquem a melhoria das condições de vida dos moradores, considerando processos de formação nos campos produtivo, organizacional, da saúde, culturais e das outras dimensões possíveis que estes processos possam ter.

5.8. Valorização da cultura tradicional, incentivo à cultura e lazer, inclusão e equidade social

Visa à implantação de iniciativas de valorização e resgate da cultura tradicional, além do incentivo ao desenvolvimento de ações de cultura e lazer, de forma geral.

5.8.1. Subprograma de cultura

a) Implementação de novas atividades culturais na Reserva e incentivo àquelas já existentes, valorizando o resgate da cultura tradicional extrativista.

- o folclore, as crendices, a medicina da floresta, o convívio social, as formas de extrativismo tradicional e a própria história de ocupação dos seringais, compõem um importante acervo cultural, registrado de forma limitada na memória dos mais velhos e que se perde continuamente. Para promover o resgate e a manutenção da cultura das comunidades poderão ser realizados documentários para registro desses conhecimentos, e ações de valorização e incentivo para realização de festas religiosas, registro de lendas através de teatro, marionetes, música, poesia, “causos”, gincanas, palestras, encontros culturais e apoio literário, tendo como tema os conhecimentos tradicionais. Recomenda-se a elaboração de um “calendário cultural” da Reserva.

5.8.2. Subprograma de lazer

a) Implementar atividades de lazer nas comunidades

- foi sugerido por representantes das comunidades a implementação de locais apropriados para a prática de esportes.

5.8.3. Subprograma de inclusão e equidade social

a) Implementar ações que abordem as questões de gênero e da mulher

- devem ser implementadas atividades que conduzam (em um horizonte de longo prazo) ao equilíbrio das relações de gênero nas representações no Conselho Deliberativo e outros espaços, assim como atividades que valorizem a mulher e que combatam o machismo e qualquer forma de violência.

b) Implementar ações sobre as questões de raça e etnia

- devem ser promovidas ações que conduzam a uma boa interação com os povos indígenas no entorno da RESEX, sensibilizando os moradores para o respeito às diferenças étnicas nos costumes e hábitos, colaborando para a mediação de possíveis conflitos e implementando atividades que combatam possíveis formas de racismo e xenofobia.

c) Implementar ações voltadas à questão intergeracional

- devem ser estimuladas as interações entre jovens, adultos e idosos, e consideradas as particularidades de cada especificidade geracional nas atividades propostas dentro da RESEX.

d) Estimular o respeito à diversidade de credo

- devem ser estimuladas ações que sensibilizem as comunidades a respeitar o credo das diferentes famílias da RESEX e entorno.

e) Combater a homofobia

- devem ser estimuladas ações que sensibilizem as comunidades a respeitar as diferentes na orientação sexual.

5.9. Desenvolvimento econômico

A consolidação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema como uma unidade capaz de garantir o sustento das populações tradicionais com baixo impacto socioambiental é crucial para o reconhecimento desse modelo de ocupação do território e uso dos recursos naturais.

Este programa tem como objetivo principal a ampliação das fontes de renda e melhoria das condições de vida dos moradores, com base no uso racional da floresta e na otimização da agricultura familiar, evitando a exploração predatória dos recursos naturais e a expansão de um modelo agropecuário incompatível com os objetivos da Unidade. Para isto, é primordial garantir o apoio do IBAMA e assistência técnica de instituições parceiras identificadas para este fim. A implementação deste programa deve ser também subsidiada pelos resultados do programa de pesquisa, monitoramento e avaliação.

5.9.1 Subprograma de produtos não-madeireiros

a) Identificar produtos não madeireiros de interesse econômico e implementar planos de manejo de produção para sua exploração

- admite-se haver um grande número de produtos florestais potencialmente exploráveis a serem identificados. Entretanto, num primeiro momento, devem ser priorizados produtos já conhecidos, com histórico prévio de exploração, enfatizando-se:
 - a. o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias para produção da borracha (melhoria da qualidade, diversificação do produto final e agregação de valor);

- b. o desenvolvimento e aplicação de melhorias na produção de artesanato com base em produtos florestais (sementes, látex, resinas, madeira etc.);
- c. desenvolvimento de processos produtivos de óleos, resinas e essências vegetais e animais;
- d. desenvolvimento de processos produtivos da castanha-da-amazônia;
- e. pesquisa, cultivo e manejo de espécies florestais com potencial ornamental, para arborização, reflorestamento, atração da fauna cinegética etc.;
- f. produção de frutos silvestres para aproveitamento na alimentação e como alternativa de renda;
- g. implantação de práticas produtivas alternativas (p. ex.: Ilhas de Alta Produtividade - IAPs);
- h. implantação de unidades de processamento, beneficiamento e embalagem de produtos, quando pertinente.

5.9.2. Subprograma de produtos madeireiros

a) Cultivar e manejar espécies florestais para produção de madeira.

- poderão ser cultivadas ou aproveitadas, para exploração madeireira, espécies florestais de áreas de desmates autorizados para exploração madeireira. A produção deverá fornecer matéria-prima para uso na infra-estrutura administrativa, comunitária e individual dos moradores. O cultivo será incentivado nas áreas degradadas em recuperação, em particular para recomposição de áreas de preservação permanente. Deve-se priorizar o aproveitamento das árvores caídas naturalmente e das existentes nas áreas autorizadas para desmatamento.

b) Identificar e definir áreas para o manejo madeireiro comunitário.

- poderão ser elaborados projetos de manejo para uso sustentável de produtos madeireiros. Estes projetos deverão prever uso exclusivamente de baixo impacto e em regime comunitário, não se permitindo, sob nenhuma hipótese, a

saída da madeira em seu estado bruto (tora), assegurando ao máximo a agregação de valor ao produto. A exploração deverá ser precedida de projeto de manejo para áreas previamente estabelecidas com base em estudos detalhados de viabilidade e potencialidade, que contemple medidas mitigadoras para reduzir ao máximo os impactos da exploração e possibilitar a manutenção da estrutura da floresta, prevendo-se a infra-estrutura fixa necessária ao beneficiamento da madeira, que deverá ser implantada nas áreas comunitárias.

5.9.3. Subprograma de atividades agropastoris

a) Realizar atividades de melhoramento e manejo das pastagens já existentes na Reserva;

- visa melhorar a produtividade das áreas já abertas, como estratégia para reduzir a abertura de novas áreas. Recomenda-se também a implementação de sistemas silvopastoris, visando a redução gradativa da pecuária extensiva em toda a Unidade.

b) Melhorar os sistemas de criação de pequenos animais

- deve-se investir no desenvolvimento e aplicação de técnicas para melhorar a qualidade e a produtividade na criação de pequenos animais domésticos.

b) Implementar atividades de cultivo e manejo de plantas com potencial de uso medicinal, inseticida e cosmético

- deve-se incentivar o cultivo e manejo de plantas com potencial de uso medicinal, inseticida e cosmético, pelas comunidades da Reserva. O uso de medicamentos e inseticidas obtidos/produzidos na própria Reserva implicará na redução desse tipo de gasto pelos moradores.

- d) Melhorar o sistema de produção agrícola tradicional, incentivar a diversificação da agricultura familiar e implementar sistemas agroflorestais (SAF's)
- visa o aumento da produtividade, melhoria de qualidade e agregação de valor aos produtos agrícolas. Sempre que possível, deverão ser utilizadas áreas já antropizadas para essas atividades.

5.9.4. Subprograma de fauna

a) Implantar sistemas de criação e manejo de animais silvestres;

- deverão ser desenvolvidas ações de criação e manejo sustentável da fauna silvestre, prioritariamente nas zonas estabelecidas no Plano de Manejo e, secundariamente, em outras áreas, de acordo com o interesse dos moradores e as restrições do zoneamento. Objetiva a manutenção dos hábitos alimentares, o repovoamento e incremento nas populações naturais, a obtenção de matrizes para os sistemas intensivos e comercialização para criadouros, venda de subprodutos ou de animais de estimação (*pets*), estabelecendo-se cotas de exploração de acordo com as informações geradas no programa de pesquisa e nos planos de manejo específicos. Encontra-se em fase inicial de implantação, com apoio técnico da Universidade Federal do Acre, a criação e manejo espécies de abelha sem ferrão, iniciada em comunidades que demonstraram interesse e algum nível de conhecimento tradicional sobre as espécies de abelha com potencial de produção.

b) Implantar sistemas de manejo de recursos pesqueiros.

- para incrementar a produção pesqueira deverá ser estimulada a implantação de sistemas de piscicultura em açudes. Serão incentivados também acordos de pesca e a troca de experiências com as iniciativas de manejo pesqueiro, já existentes no município de Sena Madureira. Atividades de pesca esportiva e de lazer poderão também ser contempladas, conforme indicação do zoneamento.

5.9.5. Subprograma de turismo

a) Avaliar potencial ecoturístico da Unidade.

- Deverão ser realizados estudos para avaliar, com métodos apropriados, o potencial turístico da Unidade.

b) Desenvolver atividades ecoturísticas na Reserva.

- caso os estudos confirmem o potencial ecoturístico reconhecido através de evidências não técnicas durante a definição do zoneamento da Reserva, atividades dessa natureza serão desenvolvidas. A depender dos tipos de atividades propostas, deverá ser implantada infra-estrutura apropriada (p. ex.: restaurantes, trilhas, torres de observação, passarelas, embarcações, trapiches, portos, atracadouros) e oferecida capacitação adequada aos comunitários. Deverão ser desenvolvidos pacotes e roteiros ecoturísticos apropriados, que contemplem os interesses das comunidades, além do estabelecimento de parcerias com agências de turismo em Rio Branco e outros centros, Secretaria de Turismo do Estado e Prefeitura Municipal de Sena Madureira. Poderão ser consideradas ainda atividades de visitação para recreação e lazer, voltadas a estudantes e à população das cidades e regiões circunvizinhas, com foco na divulgação da Unidade.

c) Capacitar moradores e técnicos para implementação do ecoturismo

- deverão ser estabelecidas parcerias para capacitação de moradores e técnicos para implementação do ecoturismo. Além de uma capacitação geral sobre os princípios básicos do ecoturismo e do turismo em geral, deverão ser promovidos cursos de guias turísticos, serviços de informação, serviços de hospedagem e cozinha, pilotos de embarcação e monitores para as atividades de recreação e lazer. Estes cursos devem envolver conhecimentos básicos da cultura e folclore local, fauna e flora, práticas extrativistas tradicionais,

conhecimento básico de ecologia e meio ambiente, além de noções básicas de língua estrangeira (inglês e espanhol). Recomenda-se também fortemente o intercâmbio com comunidades de áreas onde essa atividade já é desenvolvida.

5.9.6. Subprograma de valorização e promoção mercadológica dos produtos da Unidade

- a) Desenvolver estratégias para a busca de mercado, comercialização e marketing para os produtos da Reserva.
 - deverão ser desenvolvidas estratégias de mercado para os produtos agroflorestais, tradicionais ou não, que representem fontes de renda para os moradores, para garantir a integralidade da cadeia do produto, visando o mercado local, nacional e internacional, quando pertinente;
- b) Estabelecer parcerias para o desenvolvimento de novos produtos e ações empreendedoras (p. ex.: SEBRAE, FUNTAC – laboratório para desenvolvimento de essências).

5.9.7. Subprograma de gestão de projetos produtivos

- a) Capacitar os moradores para elaboração e gestão de projetos produtivos.
 - deverão ser realizados cursos de capacitação para os moradores, através das associações, para prepará-los para a elaboração de propostas, captação e gerenciamento de recursos, execução de projetos e acesso às linhas de crédito, de acordo com a demanda e interesse da comunidade.
- b) Buscar assistência técnica para melhoria da produção e agregação de valor.

5.9.8. Subprograma de serviços ambientais

- a) Identificar as oportunidades e implementar formas de obtenção de renda pelas comunidades, a partir de serviços ambientais oferecidos pela Reserva.

5.10. Pesquisa, monitoramento e avaliação

Este programa visa: a) estimular a realização, regulamentar e ordenar as atividades de pesquisa na Reserva; b) estabelecer estratégias e ações de monitoramento e avaliação da execução das atividades previstas nos programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica. Paralelamente, visa proporcionar oportunidades para coleta de dados, treinamento e aperfeiçoamento profissional de técnicos e cientistas, favorecendo o apoio interinstitucional à Unidade.

5.10.1. Subprograma de pesquisa

- a) Estimular, regulamentar e ordenar as atividades de pesquisa na Reserva.
 - deverão ser priorizadas pesquisas: a) em áreas com potencial de aplicação mais imediata dos resultados na gestão da Unidade, tais como estudos de fauna, com enfoque na estimativa de estoques de caça e recursos pesqueiros, que contribuam para o estabelecimento de estratégias de manejo; b) relacionadas ao desenvolvimento e aplicação de métodos alternativos ao uso de queimadas no preparo do solo para cultivo; c) focalizando estudos etno-ecológicos (fauna, flora e lógicas ecossistêmicas) para compreender os vários usos que as comunidades já fazem dos recursos naturais; d) na área de ciências humanas, de acordo com as prioridades de gestão da RESEX, relativas às relações de produção, formas de comunicação, identidade extrativista, imaginário sobre os indígenas etc. (as áreas prioritárias para pesquisa encontram-se descritas no Anexo F).

- b) Construir e manter atualizado um banco de dados com os resultados das pesquisas realizadas na Unidade.
- Os resultados deverão ser sistematizados e integrados, de modo a se transformarem em informações úteis e acessíveis tanto à gestão da Unidade quanto às demais instituições interessadas.

5.10.2. Subprograma de monitoramento

- a) Estabelecer estratégias e aplicar instrumentos de monitoramento (p. ex.: questionários, Sistemas de Informação Geográfica para espacialização de impactos ambientais, tendo em vista a extensão da Unidade e a inacessibilidade de certos locais) para mensuração das variações das condições da Unidade nos eixos social, econômico e ambiental, além do alcance dos objetivos da UC.
- Recomenda-se como indicadores mínimos para monitoramento nos diferentes eixos os seguintes: a) eixo social: condições de saúde e educação; b) eixo econômico: variações da renda familiar e origem dos rendimentos; c) eixo ambiental: índice de desmatamento, e qualidade da água. Devem ser buscadas parcerias para a realização dessas ações de monitoramento.

5.10.3. Subprograma de avaliação

- a) Realizar processos de avaliação dos programas, projetos e ações realizadas ou em andamento na Unidade, incluindo o desempenho da equipe do órgão gestor. Deverão ser empregados instrumentos de avaliação apropriados para cada nível tratado, priorizando-se o emprego de métodos participativos e que enfatizem a avaliação como um processo de aprendizagem.

Tabela 9. Distribuição dos programas de manejo por zona. A = Zona de Agroestrativismo; B = Zona de Expansão Extrativista; C = Zona de Potencial Ecoturístico; D = Zona de Caça; E = Zona de Manejo de Fauna; F = Zona de Preservação; G = Zona de Amortecimento. Algumas ações, de caráter transversal, foram consideradas como pertinentes a todas as zonas.

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
ADMINISTRAÇÃO							
1.1. Subprograma de infra-estrutura e manutenção							
a) Construir sede administrativa da Unidade, em Sena Madureira;	-	-	-	-	-	-	-
b) Criar bases de apoio/centros comunitários na Reserva	X						
c) Adquirir equipamentos essenciais à implantação deste Plano de Manejo	X	X	X	X	X	X	X
d) Garantir manutenção da infra-estrutura e dos equipamentos da Reserva;	X	X	X	X	X	X	
e) Ampliar e manter o quadro de recursos humanos;	X						
1.2. Subprograma de regularização fundiária							
a) Elaborar e executar plano de regularização fundiária para a Unidade	X	X	X	X	X	X	X
b) Ampliar a sinalização da Reserva	X	X	X	X	X	X	X
c) Realizar demarcação da Unidade	X	X	X	X	X	X	X
GESTÃO PARTICIPATIVA							
2.1) Subprograma de apoio à organização comunitária							
a) Facilitar e apoiar a divulgação, assimilação e cumprimento das regras de convivência	X						X
b) Promover e apoiar atividades para o fortalecimento das associações comunitárias	X						X
c) Manter atualizado o cadastro informatizado dos moradores da Reserva	-	-	-	-	-	-	-
d) Desenvolver habilidades de gestão e moderação de conflitos nas orgs. comunitárias	X						X
e) Capacitar os moradores para elaboração e gestão de projetos	X						X
2.2) Subprograma de fortalecimento do Conselho Deliberativo							
a) Realizar ações de manutenção e fortalecimento do Conselho Deliberativo	X						X
2.3) Subprograma de monitoramento e revisão do Plano de Manejo							
a) Estabelecer prazos, normas e procedimentos mínimos para a revisão do PM	X						X
2.4) Subprograma de estabelecimento de parcerias formais							
	X						X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
COMUNICAÇÃO							
3.1) Subprograma de comunicação comunitária							
a) Implementar sistema de rádio-comunicação	X						X
b) Desenvolver as habilidades comunitárias em processos de educomunicação	X						X
3.2) Subprograma de divulgação e promoção da Unidade							
a) Divulgar e promover a Unidade	X	X	X	X	X	X	X
b) Fazer melhor uso dos meios de comunicação (rádio, televisão, jornais)	X	X	X	X	X	X	X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
CONSERVAÇÃO E PROTEÇÃO DA UC							
4.1) Subprograma de Conservação							
a) Realizar ações de educação ambiental	X						X
b) Implementar ações de recuperação de áreas degradadas na Unidade	X	X	X	X	X	X	X
c) Implementar ações de recuperação de recursos de fauna (caça e pesca) e flora	X	X	X		X		X
4.2) Subprograma de Proteção da Unidade							
a) Realização operações de fiscalização na Reserva	X	X	X	X	X	X	X
b) Interagir e apoiar ações dos Agentes Ambientais Voluntários – AAV	X	X	X	X	X	X	X
c) Treinamento para prevenção e controle de incêndios e para a realização de queimadas	X						X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
INFRA-ESTRUTURA							
5.1) Subprograma de saneamento							
a) Desenvolver ações de orientação e implantação na área de saneamento	X						X
5.2) Subprograma de habitação							
a) Ampliar o acesso ao Crédito Instalação, do Programa Nacional de Reforma Agrária	X	X					
5.3) Subprograma de energia							
a) Ampliar o acesso dos moradores à energia, com métodos adequados à realidade da UC	X						
5.4) Subprograma de transporte							
a) Destinar adequadamente os resíduos de transporte fluvial e terrestre	X	X	X	X	X	X	X
b) Garantir manutenção das vias de acesso e normalizar a abertura de novas vias	X	X	X				X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
SAÚDE							
a) Implementar ações de orientação e prevenção	X						X
b) Implementar ações de planejamento e saúde familiar	X						X
c) Implementar sistema de remoção emergencial de enfermos	X						X
d) Ampliar a atuação dos agentes de saúde	X						X
e) Estimular e valorizar as práticas de medicina tradicional	X						X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
EDUCAÇÃO							
7.1) Subprograma de educação formal							
a) Avaliar a necessidade de implantação de escolas na Reserva e garantir sua manutenção	X						X
b) Ampliar o atendimento ao ensino médio na Reserva	X						X
c) Garantir a distribuição da merenda, material escolar e programas educativos	X						X
d) Criar bibliotecas comunitárias e implementar programas de incentivo à leitura	X						X
e) Apoiar iniciativas comunitárias para o transporte escolar	X						X
f) Apoiar iniciativas de valorização e capacitação continuada dos professores para trabalhar com a educação ambiental, enfatizando, prioritariamente, aspectos da realidade local	X						X
7.2) Subprograma de educação não formal							
a) Incentivar e criar as condições para a capacitação profissional de jovens e adultos	X						X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
VALORIZAÇÃO DA CULTURA TRADICIONAL, INCENTIVO À CULTURA E LAZER E INCLUSÃO SOCIAL							
8.1) Subprograma de cultura							
a) Implementar atividades culturais na UC e incentivar da cultura tradicional extrativista	X						X
8.2) Subprograma de lazer							
a) Implementar atividades de lazer nas comunidades	X						X
8.3) Subprograma de inclusão e equidade social							
a) Implementar ações que abordem questões de gênero e da mulher	X						X

b) Implementar ações sobre questões de raça e etnia	X						X
c) Implementar ações voltadas à questão intergeracional	X						X
d) Estimular o respeito à diversidade de credo	X						X
e) Combater a homofobia	X						X

Programa	Zonas de Manejo						
	A	B	C	D	E	F	G
DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO							
9.1) Subprograma de produtos não-madeireiros							
a) Identificar produtos e implementar PM de produção para sua exploração	X	X	X	X	X		X
9.2) Subprograma de produtos madeireiros							
a) Cultivar e manejar espécies florestais para produção de madeira	X						X
b) Identificar e definir áreas para o manejo madeireiro comunitário	X						X
9.3) Subprograma de atividades agropastoris							
a) Realizar atividades de melhoramento e manejo das pastagens já existentes na UC	X						X
b) Melhorar os sistemas de criação de pequenos animais	X						X
c) Implementar atividades de cultivo e manejo de plantas com potencial de uso medicinal, inseticida e cosmético	X						X
d) Melhorar o sistema de produção agrícola tradicional e incentivar a diversificação da agricultura familiar	X						X
e) Implementar sistemas agroflorestais (SAF's)	X						X
9.4) Subprograma de fauna							
a) Implantar sistemas de criação e manejo de animais silvestres;	X	X	X		X		X
b) Implantar sistemas de manejo de recursos pesqueiros;	X	X	X	X	X		X
c) Criação de abelhas sem ferrão	X	X	X	X	X		X
9.5) Subprograma de turismo							
a) Avaliar potencial ecoturístico da Unidade	X	X	X	X	X		X
b) Desenvolver atividades ecoturísticas na Reserva	X	X	X	X	X		X
c) Capacitar moradores e técnicos para implementação do ecoturismo	X	X	X	X	X		X
9.6) Subprograma valorização e promoção mercadológica dos produtos da UC							
a) Desenvolver estratégias de mercado, comercialização e marketing dos produtos	X	X	X	X	X		X
b) Estabelecer parcerias para o desenv. de novos produtos e ações empreendedoras	X	X	X	X	X		X

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Uma das principais razões para a instituição da obrigatoriedade da elaboração de um plano de manejo para as reservas extrativistas e demais unidades de conservação é o reconhecimento de sua relevância e utilidade para a implementação dessas áreas protegidas. Entretanto, a capacidade do plano de manejo de cumprir seu papel e funcionar, de fato, como instrumento orientador, dependerá de diversos fatores, incluindo alguns não diretamente relacionados ao seu conteúdo e qualidade, propriamente ditos.

A seguir, apresentamos algumas informações e reflexões sobre aspectos importantes relacionados ao processo de implementação da Reserva, e que devem ser considerados quando da avaliação da eficiência e eficácia da gestão da Unidade e da qualidade e desempenho desse plano de manejo como documento orientador e facilitador desse processo.

6.1. Aspectos importantes da implementação

6.1.1 Estimativa de custos

Não é possível apresentar aqui uma estimativa do custo de implementação da Unidade, considerando-se a execução de todas as ações e programas de manejo propostos. Sendo uma Unidade de uso sustentável, ocupada por centenas de famílias, torna-se difícil estabelecer os limites desse processo de implementação. Muitas atividades têm a ver com a melhoria da qualidade de vida das famílias, devendo ser, necessariamente, contínuas, envolvendo responsabilidades difusas, com a participação de diversas instituições e instâncias (incluindo as próprias organizações de moradores) que devem arcar, ao menos parcialmente, com os custos envolvidos. Além disso, em alguns programas, as iniciativas previstas são apresentadas apenas como diretrizes gerais e muitas atividades dependem de etapas prévias de identificação de produtos, confirmação de potencial de exploração, definição de localização das áreas e do número de comunitários envolvidos, implantação de infra-estrutura de apoio etc. (muitas delas, também com custos associados). Todos esses fatores tornam a margem de erro de uma eventual estimativa do custo integral de

implementação do Plano de Manejo tão grande que a mesma perde significativamente seu valor como referencial para a gestão.

A tabela 10 apresenta o montante aproximado de recursos alocados por diferentes fontes em atividades de implementação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, considerando-se o período de sua criação até março de 2007 (quatro anos e meio). É importante destacar que a alocação dos recursos deu-se de forma bastante irregular e, grande parte dos valores foi liberada de forma concentrada, principalmente a partir do segundo semestre de 2006 (exceto pelo Crédito Instalação). Isso implicou enormes dificuldades para gestão das ações do cotidiano da Reserva em seus primeiros anos, o que representa a maior parte de seu período de existência. No caso de algumas fontes, como o Programa ARPA e PBBI, apenas pequena parcela dos recursos é administrada diretamente pelos gestores da Unidade, sendo o restante executado através de fundações (Funbio e FUNAPE, respectivamente). Além disso, para a maior parte dos casos, os recursos são tradicionalmente “carimbados”, com destinação específica e exclusiva e, particularmente no caso do PBBI, cujo foco são atividades de pesquisa e desenvolvimento, os benefícios para a Unidade, ainda que extremamente importantes, são indiretos, não afetando sobremaneira as atividades cotidianas imediatas de gestão e implementação.

No âmbito dos programas de caráter mais institucional (que são de maior responsabilidade do órgão gestor – ICMBio), podem ser apontadas como ações de custo bastante elevado a regularização fundiária e a demarcação da Unidade. Em princípio, parece haver poucas áreas sob domínio privado na Unidade. Porém, o custo com desapropriações só poderá ser apresentado após a elaboração do plano de regularização fundiária. Dado seu grande tamanho e a dificuldade de acesso a algumas áreas, os custos estimados para a demarcação da Reserva, já orçados pela administração junto à empresa especializada de Rio Branco, somam aproximadamente R\$ 250.000,00.

No atual estágio de implementação e cenário de pressões e ameaças, com base nos valores gastos em operações de fiscalização já realizadas na Unidade, estima-se um custo anual com proteção, relativo exclusivamente às ações repressivas, da ordem de R\$ 50.000,00 (destaca-se que a proteção envolve também custos relacionados às ações educativas, além de ações indiretas como sinalização etc. – ver Gomes-Filho et al, 2007).

Outras despesas importantes relacionam-se à manutenção do funcionamento do Conselho Deliberativo (cerca de R\$ 15.000,00 anuais, desconsideradas atividades de capacitação), despesas correntes de manutenção da infra-estrutura (escritório, alojamento, carro, barcos, motores de popa – R\$ 20.000,00), serviços de limpeza e material de expediente (R\$ 5.000,00), somando um custo anual da ordem de R\$ 90.000,00.

Tabela 10. Recursos investidos na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema no período de quatro anos e meio, desde sua criação.

Tipo de atividade	Valor estimado (R\$)	Fonte
Viagens de campo de reconhecimento e despesas correntes	10.000,00	IBAMA
Construção de base de apoio no Núcleo Cazumbá	25.000,00	Conversão de multa e IBAMA
Projeto de criação e manejo de animais silvestres	120.000,00	MMA
Elaboração de versão preliminar do Plano de Manejo	50.000,00	IBAMA/DIGET
Criação e fortalecimento de associações, criação de Conselho Deliberativo, produção de material de divulgação, aquisição de equipamentos	100.000,00	FNMA/MMA
Capacitação de comunitários e elaboração de Plano de Utilização	55.000,00	WWF-Brasil
Proteção da Unidade (fiscalização), sinalização, elaboração de Plano de Utilização, fortalecimento de associações, manutenção de Conselho Deliberativo, aquisição de equipamentos, manutenção de infra-estrutura e equipamentos, custos operacionais e administrativos	190.000,00	Programa ARPA
Projeto de incentivo à leitura (Barco da Leitura)	12.000,00	Fundação Elias Mansour
Programa Nacional de Reforma Agrária (Crédito Instalação)	835.000,00	INCRA
Sensibilização, capacitação, aquisição de equipamentos e atividades de pesquisa e desenvolvimento (campo e laboratório)	360.000,00	PBBI
Total	1.757.000,00	--
Total por ano	390.444,44	--
Total por hectare/ano	0,52	--

Por fim, cabe ressaltar que, nas ações dos programas de caráter mais institucional, os custos tendem a se reduzir após os primeiros anos. Gastos elevados com construção de infra-estrutura e aquisição de equipamentos de campo, segurança, comunicação etc., minimamente necessários ao funcionamento da Unidade, são requeridos somente nas fases iniciais de implantação, cabendo, posteriormente, apenas sua manutenção e continuidade das atividades administrativas, de proteção e controle, divulgação, manutenção de Conselho, apoio às associações etc.

6.1.2. Fontes de recursos financeiros

Um dos fatores limitantes para a conservação no Brasil é a falta e/ou irregularidade dos recursos financeiros que, quando provenientes de fontes públicas, são ainda mais dependentes da situação macroeconômica e fiscal do país (Young, 2005). Desta forma, um dos desafios à implementação deste Plano de Manejo é a obtenção dos recursos financeiros necessários.

Atualmente, a Reserva conta com recursos do Programa Áreas Protegidas da Amazônia - ARPA, que já aplicou aproximadamente R\$ 190.000,00 na Unidade em 2006, com enfoque nas ações emergenciais de fortalecimento e organização comunitária, estrutura de gestão, infra-estrutura básica e proteção. Para 2007 foram destinados cerca de R\$ 280.000,00 reais deste programa e 590.000,00 do Programa Biodiversidade (PBBI). Não houve dotação orçamentária específica do IBAMA.

Outras formas potenciais para obtenção de recursos financeiros para a gestão da Reserva, relativamente realistas para seu contexto atual, são: compensação ambiental e conversões de multa. Adicionalmente, as ações apontadas nos programas deste Plano poderão ser alcançadas através de parcerias e/ou projetos específicos, propostos e executados pelo ICMBio, pelas comunidades ou por instituições parceiras. Dentre os inúmeros parceiros e financiadores que poderão ser acessados, incluem-se:

- Fundo Nacional do Meio Ambiente: www.mma.gov.br/fnma
- Fundo de Defesa de Direitos Difusos: www.mj.gov.br/cfdd

- Departamento de Agroextrativismo e Desenvolvimento Sustentável do Ministério do Meio Ambiente: www.mma.gov.br
- Secretaria de Ciência e Tecnologia para Inclusão Social, do Ministério de Ciência e Tecnologia: www.mct.gov.br/inclusao

6.1.3. Recursos humanos

Entre os principais problemas relacionados à gestão inadequada, ou mesmo, à inexistência de gestão em algumas Unidades de Conservação, estão a ausência, escassez e/ou despreparo dos recursos humanos. Mesmo nas reservas extrativistas, um modelo de UC com origem no movimento social e que pressupõe uma gestão conjunta, participativa, com divisão de deveres e responsabilidades entre órgão gestor, representações comunitárias e outros atores sociais pertinentes, a experiência demonstra que a presença regular de técnicos do órgão ambiental e de outras instituições parceiras (governamentais e não governamentais) é fundamental.

É comum, nos primeiros anos após a criação da Unidade, que os técnicos tenham atuação importante para desencadear, estimular e facilitar os processos de construção de instrumentos básicos de gestão, imprescindíveis ao adequado funcionamento da UC, como seu Conselho Gestor e Plano de Manejo. Nessa fase, são críticas as ações de fortalecimento da organização comunitária, sendo também a presença regular (não apenas pontual), dos técnicos, extremamente necessária e desejável, uma vez que esses processos exigem o estabelecimento de relações de confiança que demandam contatos frequentes com os moradores.

Além disso, nos anos subsequentes, estando o processo de implementação da Unidade, de fato, em curso, é natural que haja um aumento expressivo no número de projetos em andamento, sejam sob responsabilidade direta do órgão gestor e instituições parceiras, sejam sob gestão das próprias associações. Esse cenário futuro, de aumento de infra-estrutura e equipamentos, que exigem administração e manutenção, e de incremento de processos em andamento, que exigem articulação, monitoramento e apoio, demanda, necessariamente, uma ampliação do quadro de recursos humanos com dedicação regular e integral à gestão da Reserva.

Com objetivo de fornecer um referencial para eventuais futuras contratações e lotação de servidores na Reserva, apresentamos como equipe mínima desejável para atender as demandas da Unidade, em sua atual fase de implementação, um total de cinco pessoas (quatro técnicos de nível superior e um responsável), distribuídos por áreas de atuação nos diferentes eixos temáticos:

- 01 Analista Ambiental – eixo social
- 01 Analista Ambiental – eixo econômico
- 02 Analistas Ambientais – eixos ambiental e transversal
- Chefe da Unidade

Cabe destacar, porém, que por razões diversas (p. ex.: falta de incentivos e compensações por trabalho em áreas remotas; inexistência de compensações financeiras para cargos de chefia; deficiências nos programas de capacitação etc.), há, atualmente, um grande desestímulo e forte tendência à não permanência de servidores nas Unidades de Conservação das regiões amazônicas, como é o caso desta Reserva, com graves prejuízos para sua implementação.

Além disso, para a adequada implementação da Unidade deve ser considerada a disponibilização de recursos para contratação temporária de serviços de apoio (barqueiro, mateiro etc.), além do apoio regular dos agentes de fiscalização das superintendências e escritórios regionais do IBAMA para as atividades de fiscalização. Parte desses serviços vêm, atualmente, sendo contratados com recursos do Programa ARPA.

Por fim, além da quantidade de recursos humanos, atenção especial deve ser dada à qualidade dos serviços prestados, sendo importante o desenvolvimento de um programa de capacitação continuada, sob responsabilidade do órgão gestor e instituições parceiras, focado tanto em aspectos teóricos e conceituais, quanto em aspectos mais práticos e especializados (instrumentais), nos diversos níveis funcionais, para que a boa gestão das Unidades possa ser alcançada.

6.1.3. Cronograma de execução e ações prioritárias recomendadas

No atual cenário político, socioeconômico, ambiental e institucional e, em grande parte, pelas razões mencionadas nos itens anteriores, o estabelecimento de um cronograma de execução detalhado para o conjunto de ações previstas para implementação do Plano de Manejo torna-se pouco realista, uma vez que são muitos os fatores condicionantes. Nesse contexto, em lugar de um cronograma tradicional, optamos por indicar temas prioritários para implementação da Reserva (Tabela 11), organizados em dois grupos: 1) de caráter mais institucional, relacionados à Unidade em seus aspectos de proteção, administração, infra-estrutura etc. e 2) de caráter social e econômico, que implicam benefícios diretos para as comunidades residentes, e que são de co-responsabilidade das mesmas e de outras instituições parceiras. Cada um desses temas compreende aspectos que, direta ou indiretamente, podem contribuir para uma gestão mais eficaz, de forma que a Unidade atinja seus objetivos no menor tempo possível.

Destaca-se que a divisão apresentada é arbitrária, uma vez que, de forma mais ampla, todas as ações são de interesse comum do conjunto de atores envolvidos na gestão da Unidade. Porém, pelas diferenças nas atribuições e responsabilidades, nas necessidades imediatas e nas formas de relação cotidiana com os recursos, é natural que a importância relativa dada ao temas varie entre os atores, sendo mais ou menos acentuada, dependendo da situação e dos envolvidos.

Tendo como referência os temas prioritários, a partir do dimensionamento da capacidade de trabalho da equipe de técnicos à frente da gestão da Reserva, da capacidade de contribuição efetiva das associações, dos membros do Conselho Deliberativo e dos eventuais parceiros, um cronograma operacional realista deverá ser elaborado, contendo as ações prioritizadas para trabalho, as fontes de recursos, a definição dos prazos e dos responsáveis pela execução.

Tabela 11. Temas prioritários para a implementação da Reserva.

Temas prioritários (foco do órgão gestor e parceiros)	Temas prioritários (foco das comunidades e parceiros)
<ul style="list-style-type: none"> • Regularização fundiária – prioritariamente, do seringal Cachoeira • Demarcação da UC – prioritariamente do perímetro limítrofe ao Projeto de Assentamento Boa Esperança • Ampliação da sinalização da UC • Melhoria da infra-estrutura administrativa e operacional – prioritariamente, implantação de um sistema de rádio-comunicação na UC • Ampliação e manutenção do quadro de recursos humanos – lotação de servidores do órgão gestor na UC e estabelecimento de cargo de chefia • Manutenção e fortalecimento do Conselho Deliberativo • Manutenção e ampliação das ações de proteção da Unidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Ações de fortalecimento da organização comunitária (associações e outras instâncias não formais) • Ações de estímulo a maior participação de mulheres e jovens nas atividades • Capacitação dos moradores na gestão de organizações comunitárias e na elaboração e gestão de projetos (execução física e financeira) • Apoio ao trabalho dos Agentes Ambientais Voluntários, com ênfase educativa • realização de intercâmbios para troca de experiências • Implantação de projetos produtivos • Manutenção e melhoria das vias de acesso • Implantação de projetos na área social (educação e saúde, com ênfase na prevenção)

Particular atenção deve ser dada à execução de ações de divulgação deste Plano de Manejo, enfatizando-se as normas de uso dos recursos naturais e regras de convivência acordadas no Plano de Utilização, visando sua disseminação e gradativa apropriação, não apenas pelas lideranças comunitárias, diretorias de associações, professores, agentes ambientais voluntários e demais moradores da UC, mas também pelas instituições parceiras e demais atores sociais envolvidos com a Reserva.

6.2. Monitoramento e avaliação da implementação do Plano de Manejo

O objetivo principal deste plano de manejo é orientar as ações para implementação da Unidade. As ações aqui previstas devem ser vistas como referencial de planejamento, e o processo de implementação deve ser submetido a uma avaliação contínua através de mecanismos de monitoramento e retro-alimentação.

Recomenda-se a realização do monitoramento e avaliação participativa da implementação do Plano, sendo o Conselho Deliberativo da Unidade, por suas características de composição, representatividade, legitimidade e atribuições legais, a instância mais apropriada para realizar, formalmente, essa tarefa. Poderá ser formado um grupo de trabalho ou câmara técnica com fins específicos de realizar esse acompanhamento. Essa recomendação, entretanto, não implica ser esta uma atribuição exclusiva do Conselho, sendo estimuladas iniciativas de monitoramento e avaliação por instâncias específicas do órgão gestor, das próprias comunidades e instituições parceiras, além da possibilidade de iniciativas “externas”, de instituições sem envolvimento direto com a implementação do Plano.

Considerando-se a complexidade da implementação de grande parte dos programas de manejo, em razão da categoria da UC, sugere-se, para um dado período de trabalho, a identificação dos atores (organizações, representações, instituições etc.) envolvidos, nos diferentes níveis, com a execução do Plano e a construção de uma “matriz de responsabilidades”, visando facilitar o processo de monitoramento e avaliação.

Propõe-se, como diretriz, a realização de um evento anual de avaliação, cujos resultados e recomendações devem ser divulgados através de diferentes meios de comunicação (rádio, relatório e informes curtos) para as representações comunitárias, instituições membro do Conselho e demais instituições parceiras. Instrumentos de monitoramento e avaliação, apropriados para atividades específicas e que incorporem o princípio da participação, devem ser buscados para aplicação em cada programa ou grupo de ações com características comuns, visando aprimorar o processo.

Por fim, como parte de um processo de gestão focado na execução, monitoramento e avaliação, aprendizagem, implementação de adaptações para melhorias e a continuidade da execução, recomendamos que esse Plano de Manejo seja revisado, pelo menos parcialmente, naquelas áreas em que a experiência de implementação indicar como prioritárias, num intervalo não superior a cinco anos.

6.3. Perspectivas

A criação do Conselho Deliberativo da Reserva foi uma importante conquista, considerando-se o papel central desta instância na sua estrutura de gestão e seu tempo relativamente curto de existência. A participação efetiva das comunidades e outros atores sociais envolvidos com a Unidade em sua gestão legitima o processo e favorece sua implementação. Além disso, o fortalecimento da organização comunitária, com divisão de responsabilidades no que se refere à tomada de decisão, orientação, monitoramento, fiscalização e execução de procedimentos cotidianos, é essencial para o êxito do processo.

As conquistas da Reserva neste curto período de existência, aliadas à valorização de suas potencialidades, aos impactos relativamente baixos de suas pressões, ameaças e pontos fracos (quando comparados aos problemas enfrentados por outras reservas extrativistas) e à execução das principais ações apontadas como prioritárias nesse documento, permitem um prognóstico otimista em relação ao seu estágio de implementação num futuro próximo. Se algumas vulnerabilidades forem tratadas com seriedade e dedicação, não só pelos gestores, mas também pelas comunidades, entidades parceiras e instâncias políticas que afetam a Reserva, os próximos anos serão mais produtivos e a Unidade estará mais perto de ter seus principais objetivos alcançados.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Zoneamento Ecológico-Econômico do Acre. Fase II: Documento Síntese – Escala 1:250.000. Rio Branco: SEMA, 2006. 356 p.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. **Zoneamento ecológico-econômico: páginas iniciais** – documento final. Rio Branco: SECTMA, 2000. V1. Disponível em: <http://www.ac.gov.br/meio_ambiente/Vol-II/01_ZEE_V_II_paginas_iniciais.pdf> Acessado em: 15 jan. 2007.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. **Zoneamento ecológico-econômico: a caça e pesca** – documento final. Rio Branco: SECTMA, 2000. V1. Disponível em: <http://www.ac.gov.br/meio_ambiente/Vol-I/01_ZEE_V_I_paginas_iniciais.pdf> Acessado em: 15 jan. 2007.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. **Zoneamento ecológico-econômico: Hidrografia** – documento final. Rio Branco: SECTMA, 2000. V1. Disponível em: <http://www.ac.gov.br/meio_ambiente/Vol-I/10_ZEE_V_I_Hidrografia.pdf> Acessado em: 15 jan. 2007.

ACRE. Governo do Estado do Acre. Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. **Zoneamento ecológico-econômico: Biodiversidade** – documento final. Rio Branco: SECTMA, 2000. V1. Disponível em: <http://www.ac.gov.br/meio_ambiente/Vol-I/13_ZEE_V_I_Biodiversidade.pdf> Acessado em: 15 jan. 2007.

AGOSTINHO, A. A.; THOMAZ, S. M. & GOMES, L. C. Conservation of the biodiversity of Brazil's inland waters. *Conservation Biology*, v.19, p. 646-652. 2005.

ALHO, C. Extrativismo na Amazônia: proteção da floresta e benefícios sociais. *Ciência Hoje*, v. 25, p. 30-37, 1999.

ALMEIDA, M. B. et al. Caçar. In: CUNHA, M. C & ALMEIDA, M. B. **Enciclopédia da Floresta**. São Paulo, SP: Companhia das Letras. 2002.

ARAÚJO, H. J. B. & SILVA, I. G. Lista de espécies florestais do Acre: ocorrência com base em inventários florestais. Documentos 48. Rio Branco: Embrapa Acre. 2000.

ARAÚJO, M. A. R. & PINTO-COELHO, R. M. Por que as UCs são precariamente geridas no Brasil? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 5., 2004, Curitiba. **Anais**. Curitiba: FBPN e Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, 2004, p. 55-61.

AZEVEDO-RAMOS, C. & GALLATI, U. Relatório técnico sobre a diversidade de anfíbios na Amazônia Brasileira. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade e Instituto Socioambiental, 2001, p. 79-88.

BARTHEM, R. B. Componente biota aquática. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

BECKER, M. & DALPONTE, J. C. **Rastros de mamíferos silvestres brasileiros**. 2. ed. Brasília: UnB/Edições IBAMA, 1999.

BENATTI, J. H. Presença humana em Unidades de Conservação: um impasse científico, jurídico ou político? In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2004.

BENNETT, E. L. & ROBINSON, J. G. Hunting of wildlife in tropical forests. Environment Dep. Papers, 76. Biodiversity Series – Impact Studies. USA: The World Bank, 2000.

BRANDÃO, R. A. Avaliação ecológica rápida da herpetofauna nas Reservas Extrativistas de Pedras Negras e Curralinho, Costa Marques, RO. *Brasil Florestal*, p. 61-73, 2002.

BRASIL. Ministério das Minas e Energias. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAMBRASIL - Levantamento de recursos naturais. **Folhas SC. 19 Rio Branco: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra.** Rio de Janeiro: Divisão de Publicação, 12 v, 1976, 464 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Primeiro Relatório Nacional para Convenção sobre Diversidade Biológica.** Brasília: 1998, p.283.

BROWN, K. S. & FREITAS, A. V. L. Diversidade biológica no Alto Juruá: avaliação, causas e manutenção. In: CUNHA, M. C & ALMEIDA, M. B. **Enciclopédia da Floresta.** São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2002, p. 33-42.

CBRO. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos. **Listas das aves do Brasil.** Versão 10 fev. 2006. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br/CBRO/listabr.htm>> Acessado em: 17 fev.2006.

CECHIN, S. Z. & MARTINS, M. Eficiência de armadilhas de queda (pitfall traps) em amostragens de anfíbios e répteis no Brasil. *Revista Brasileira de Zoologia*, v. 17, p. 729-740, 2000.

CNPT. Plano de desenvolvimento da Reserva Extrativista Chico Mendes. Rio Branco, AC: Relatório não publicado, 1997.

CPTEC. Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos. INPE. **Clima.** Disponível em: <<http://www.cptec.inpe.br/clima>> Acessado em: 24 de out. 2005.

CUNHA, M. B & ALMEIDA, M. W. B. **Enciclopédia da Floresta.** São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2002. 735 p.

CUNHA, M.C. & ALMEIDA, M.W.B. Populações tradicionais e conservação ambiental. In: CAPOBIANCO, J.P.R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

DUELLMAN, W. E. Herpetofaunas in neotropical forests: comparative composition, history, and resource use. In: GENTRY, A. H. **Four Neotropical Rainforests**. New Haven and London: Yale University Press, 1990. p. 455-505.

EMPERAIRE, L. Elementos de discussão sobre a conservação da agrobiodiversidade: o exemplo da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) na Amazônia Brasileira. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

GOMES-FILHO, A.; LOPES, F. M. C. & NEGRET, J. F. Análisis de las acciones de protección en una reserva extractivista forestal del Estado de Acre en la Amazonia Brasileira. 2007. In: II Congreso de Parques y Otras Áreas Protegidas. **Anais**. Bariloche: Argentina, 2007.

GUIMARÃES, A. Oportunidades de negócios na Amazônia: alternativas sustentáveis. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

GUIMARÃES, J. O. Relatório faunístico para criação de reserva extrativista da área Cazumbá-Iracema. Relatório final. 2001.

HOMMA, A. K. O. Amazônia: os limites da opção extrativa. *Ciência Hoje* vol. 59, p. 70-73, 2000.

HOWE, H. F. & SMALLWOOD, J. Ecology of seed dispersal. *Annual Review of Ecology and Systematics* vol.13, p. 201-228, 1992.

IBAMA. Plano de Manejo da Floresta Nacional do Macauã e Floresta Nacional do São Francisco. Versão Preliminar, 2005.

IBAMA & WWF-Brasil. Efetividade de Gestão das Unidades de Conservação Federais do Brasil – Implementação do Método RAPPAM – Avaliação Rápida e Priorização da Gestão de Unidades de Conservação. Brasília, DF: Edições IBAMA, 2007. 95 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acessado em: 06 fev. 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades – Sena Madureira**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acessado em: 06 fev. 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Educação e condições de vida**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acessado em: 10 fev. 2006.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Indicadores sociais municipais - 2000**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acessado em: 105 fev. 2004.

LAURENCE, W. F. et al. The future of the Brazilian Amazon. *Science* vol. 291, p. 438-439, 2001.

MAINKA, S.; McNEELY, J. & JACKSONS, B. Depend on nature: ecosystems services supporting human livelihoods. Oron-la-Ville: Imprimerie Campiche, IUCN, 2005.

MARTUSCELLI, P. Levantamento de aves e mamíferos na Flona Macauã, Acre, Brasil. Relatório preliminar, não publicado, 1998.

MOEGBURG, S. M. Harvest and management of forest fruits by humans: implications for fruit-frugivore interactions. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM-WORKSHOP ON FRUGIVORES AND SEED DISPERSAL, 2002, Campinas. **Seed Dispersal and Frugivory: Ecology, Evolution and Conservation**, 2002. p. 479-494.

MONTEIRO, M. P. & SAWYER, D. Diagnóstico demográfico, socioeconômico e de pressão antrópica na região da Amazônia Legal. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al.

Biodiversidade na Amazônia Brasileira. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

MOUTINHO, P. & NEPSTAD, D. As funções ecológicas dos ecossistemas florestais: implicações para a conservação e uso da biodiversidade amazônica. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira.** São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

NELSON, B. W. & OLIVEIRA, A. A. Área Botânica. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira.** São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001.

NEPSTAD et al. Frontier governance in Amazônia. *Science* vol. 295, p. 629-630, 2002.

NOGUEIRA, J. M. & SALGADO, G. S. M. Teorias econômicas e a conservação da natureza: compatíveis? In: MILANO, M. S.; TAKAHASHI, L.Y. & NUNES, M. L. **Unidades de Conservação: Atualidades e Tendências.** Curitiba: FBPN, 2004.

OREN, D. C. Conservação da natureza na Amazônia brasileira: uma orientação sobre prioridades baseada em aves. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (Zool.)* vol. 8, p. 259-268, 1992.

OREN, D. C. & GUERREIRO DE ALBUQUERQUE, H. Priority areas for new avian collection in Brazilian Amazonia. *Goeldiana (Zoologia)* vol. 6, p. 1-11, 1991.

ORLOVE, B. S. & BRUSH, S. B. Anthropology and the conservation of biodiversity. *Annual Review of Anthropology* vol. 25, p. 329-352, 1996.

OVERAL, W. L. & MASCARENHAS, B. M. 1993. Recomendações para o inventário faunístico da Amazônia. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi (Zool.)* vol. 92, p. 329-339, 1993.

REDFORD, K. H. A floresta vazia. In: PÁDUA, C. V., BODMER, R. E. & CULLEN Jr., L. **Manejo e Conservação da Vida Silvestre no Brasil**. Belém, PA: MCT-CNPq/Sociedade Civil Mimirauá, 1997. p. 1-22.

RICARDO, M. M. & LIMA, R. X. Corredores ecológicos e suas políticas de implementação. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, 4., 2004, **Anais**. Vol. 2. Seminários. Curitiba: FBPN e Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, 2004.

ROBINSON, J. G.; REDFORD, R. H. & BENNETT, E. L. Wildlife harvest in logged tropical forests. *Science* vol. 284, p. 595-596, 1999.

SBH. Sociedade Brasileira de Herpetologia. **Lista de espécies de répteis do Brasil**. Disponível em: <<http://www2.sbherpetologia.org.br/checklist/repteis.htm>> Acessado em: 15 fev. de 2005.

SCHNEIDER, R. R. et al. Amazônia sustentável: limites e oportunidades para o desenvolvimento rural. Séries Parcerias. Brasília: Banco Mundial e Belém: Imazon, 2000.

SILVA, H. P. et al. Pressões antrópicas em áreas protegidas: desafios para conservação no século XXI. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO. **Anais**. Vol. I: Trabalhos Técnicos. Curitiba: FBPN e Rede Nacional Pró-Unidades de Conservação, 2004.

SILVA, M. N. F.; RYLANDS, A. B. & PATTON, J. L. Biogeografia e conservação da mastofauna na floresta amazônica brasileira. In: CAPOBIANCO, J. P. R. et al. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. São Paulo: Estação Liberdade/Instituto Socioambiental, 2001, p.110-131.

SOS AMAZÔNIA. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Divisor, Acre, Brasil. Não publicado, 1998.

SOUZA, M. B. & CARDOSO, A. J. Anfíbios do Alto Juruá. In: CUNHA, M. C & ALMEIDA, M. B. **Enciclopédia da Floresta**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2002. p. 101-103.

TERBORGH, J. et al. Maintenance of tree diversity of tropical forests. In: INTERNATIONAL SYMPOSIUM-WORKSHOP ON FRUGIVORES AND SEED DISPERSAL, 2002, Campinas. **Seed Dispersal and Frugivory: Ecology, Evolution and Conservation**, 2002. p. 1-17.

THOMAS, L. & MIDDLETON, J. **Guidelines for Management Planning of Protected Areas**. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN, 2003. 79 p.

VALADARES, G. S. **Pedologia**. Disponível em <<http://www.abagr.pnmp.embrapa.br/arcas/pedologia.htm>> Acessado em: 24 out. 2005.

WHITTAKER, A. et al. Aves registradas na Reserva Extrativista do Alto Juruá. In: CUNHA, M. C & ALMEIDA, M. B. **Enciclopédia da Floresta**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2002. p. 81-99.

YOUNG, C. E. F. Financial mechanisms for conservation in Brazil. *Conservation Biology* vol. 19, p. 756-761, 2005.

Anexo A. Base Legal

INSTRUMENTO LEGAL	DATA	RESUMO
Constituição Federal	05.10.88	Trata da proteção ao Meio ambiente no Artigo 225, Capítulo VI do Meio Ambiente
Lei n.º 4.771	15.09.65	Institui o Novo Código Florestal
Lei n.º 5.197	03.10.67	Dispõe sobre a proteção à fauna
Lei n.º 6.938	31.08.81	Dispõe sobre Política Nacional de Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação
Lei n.º 11.284	02.03.06	Dispõe sobre a gestão de florestas públicas para a produção sustentável
Decreto-Lei n.º 3.365	21.06.41	Dispõe sobre a desapropriação por utilidade pública
Decreto n.º 98.830	15.01.90	Dispõe sobre a coleta, por estrangeiros, de dados e materiais científicos no Brasil e da outras providencias
Decreto n.º 99.274	06.06.90	Regulamenta a Lei n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõem sobre a Política Nacional de Meio Ambiente e dá outras providencias
Resolução CONAMA n.º 11	03.12.87	Categorias de Unidades de Conservação
Resolução CONAMA n.º 3	16.03.88	Constituição de mutirões ambientais
Resolução CONAMA n.º 11	14.12.88	Proteção à Unidades de conservação
Resolução CONAMA n.º 13	06.12.90	Proteção dos Ecossistemas do Entorno das Unidades de Conservação
Resolução CONAMA n.º 2	14.04.96	Reparação de danos ambientais causados pela destruição de florestas e outros ecossistemas
Portaria n.º 90-N	02.09.94	Dispõe sobre filmagens, gravações e fotografias em Unidades de Conservação
Portaria n.º 91-N	02.09.94	Regulamenta a Pesquisa Científica em Unidades de Conservação CNUC
Portaria n.º 216	15.07.94	Aprova o Regimento Interno do conselho Nacional de Unidades de Conservação CNUC
Decreto n.º 98.897	31.01.90	Regulamenta as Reservas Extrativistas

Tabela adaptada de “Guia do Chefe”

Anexo B. Carta da comunidade ao Presidente

Aos:

Excelentíssimo Senhor Presidente da República Federativa do Brasil
Excelentíssimo Senhor Ministro do Meio Ambiente
Excelentíssimo Senhor Presidente do IBAMA
Senhor Coordenador Geral do CNPT
Excelentíssimo Senhor Governador do Estado do Acre
Senhores Deputados e Senadores

Assunto: Criação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

1. A Comunidade do rio Caeté, afluente do rio Iaco, no Município de Sena Madureira é constituída na sua totalidade por seringueiros e descendentes destes, que habitam a região desde o início do século, quando da ocupação do território acreano pelos nossos pais e avós que, como heróis, deram seu sacrifício em defesa de nossa adorada Pátria. Foram estes mesmos seringueiros que derramaram seu sangue e perderam seus entes queridos, vencidos pela malária e outras enfermidades, para a conquista do Acre e para que, durante a Segunda Guerra Mundial, a Nação Brasileira se mantivesse em lugar de destaque perante ao resto do mundo, produzindo a borracha que levou os aliados à vitória. Não os seringalistas, que quase nunca pisavam estas terras e nos escravizaram durante anos, desde suas suntuosas mansões, erguidas com o nosso suor.

2. Fomos nós que produzimos a borracha que trouxe o progresso para a região amazônica e ao País. Foram nossos pais e avós que habitaram esta terra, quando ela ainda era terra de ninguém. Somos nós que, ainda hoje, habitam esta terra, produzindo o sustento de nossos filhos e netos. Somos nós verdadeiramente povos da floresta e população tradicional, que cultivam a terra e extraem da floresta os produtos que ainda hoje movem o mundo. Somos nós os verdadeiros preservacionistas que, mesmo passados quase duzentos anos, ainda moramos nas mesmas colocações e tendo a floresta ao nosso redor. Somos nós os verdadeiros responsáveis pela posição de destaque da Amazônia brasileira, como pulmão do mundo e que, em função disto muitos recursos tem trazido para o nosso País. Somos nós que mesmo com a falta de uma política para o setor e com a queda de preços, continuamos habitando a floresta e defendendo-a para, conforme o preceito constitucional, a presente e futuras gerações.

3. Muito se tem feito, durante estes longos anos de sofrimento, para nos expulsarem de nossas terras. Os seringalistas, ditos donos da terra (a terra é nossa), que vedem o que nunca ocuparam para fazendeiros, que transformam a floresta em pastagem; O INCRA, com seus projetos de colonização, que traz pessoas estranhas para ocuparem nossas terras e o próprio Governo que nos abandona, sem saúde, sem educação e sem transporte, para que sejamos vencidos pelo cansaço ou para que morramos pela miséria. Mas nós nunca desistimos e como verdadeiros heróis nacionais, cujo reconhecimento nunca nos foi dado, vamos sempre continuar nossa luta para assegurar o que é nosso por direito.

4. Somos hoje mais de 200 (duzentas) famílias, que mantém até hoje os mesmos costumes e tradições de nossos antepassados e estamos resistindo até hoje à todas as dificuldades que nos foram apresentadas. Quando soubemos da possibilidade de garantir nossos direitos através da criação de uma Reserva Extrativista, pensamos que finalmente poderíamos ter nossos sonhos realizados e garantidos o nosso direito legal pela posse e uso da nossa terra.

5. Há três anos procuramos o IBAMA, como órgão responsável pela condução do processo de criação das Reservas Extrativistas, tendo recebido uma ótima acolhida. Iniciamos então o processo para criação da nossa tão sonhada "Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema". Nos empenhamos ao máximo na esperança que tudo pudesse ser resolvido em um curto prazo. Esperança esta que foi ainda mais alimentada, quando, por duas vezes, pessoas ligadas à direção central do IBAMA, estabeleceram inclusive prazo para que o Decreto de Criação fosse publicado. Estes prazos foram se passando, e outros problemas foram surgindo, e até hoje o Decreto não foi assinado.

6. Durante todo o processo nosso principal entrave foi o INCRA, que desde 1.986, tenta se apossar de parte da área ocupada pelos seringueiros para implantação de Projetos de Assentamento e até hoje sustenta a sua posição, afirmando que não vai ceder as áreas ao IBAMA para criação da Reserva, apesar do compromisso assumido, quando por ocasião de nossa estada em Brasília, pelo próprio Presidente do INCRA, perante o Presidente do IBAMA e o Coordenador do CNPT, de que iria repassar toda área que fosse necessária, dentro do perímetro estabelecido para a Reserva.

7. Hoje, quando já estamos quase na reta final, outros problemas começam a surgir. O INCRA havia informado, durante o Processo, que quase toda área definida para criação da Reserva Extrativista era terra da União, arrecadada ou desapropriada. Agora, além da parte que o INCRA insiste em nos tomar, pessoas se apresentam se dizendo donos das terras onde moramos há muitos anos. Soubemos que foi solicitado que se fizesse a identificação de todas as terras "ditas privadas", dentro da área proposta para a nossa Reserva, isto porque, por determinação do Senhor Presidente da República, somente se criassem Unidades de Conservação em terras públicas. Ora, sabemos que antes que estas pessoas se tornassem "donos", todas as terras eram públicas, sendo questionado a forma como as terras públicas foram passadas às mãos destas pessoas que nunca as ocuparam de fato. Caso assim é o Seringal Santa Helena, entre outros, no rio Caeté, onde nunca vimos nenhum de seus "donos" na área e agora eles se intitulam "proprietários" de 450.000 hectares. Afirmamos que estes "proprietários" nunca pisaram aquelas terras e nunca nela nada produziram e temos quase certeza que eles nunca pagaram os impostos devidos pela propriedade, fato este que solicitamos que seja confirmado.

8. Diante disto, Senhor Presidente, Senhor Ministro, Senhor Governador, Senhores Parlamentares e demais autoridades competentes, solicitamos encarecidamente que tenham a máxima consideração possível com a nossa causa e destine aquela terra à quem realmente é de direito e, independente de a área ser pública ou privada, que se crie com a maior brevidade possível a nossa "Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema". Isto nada mais é do que fazer justiça com este grupo de seringueiros, heróis nacionais, que viveram e vivem até hoje para o engrandecimento, preservação e reconhecimento da importância da importância de nossas florestas e de nosso País.

Certos de vosso pronto atendimento, manifestamos nossa eterna gratidão.

Em nome da Comunidade;

Cordiais saudações,

ALDECI CERQUEIRA MAIA

Presidente da Associação dos Seringueiros do Seringal Cazumbá – ASSC

Sena Madureira, 14 de dezembro de 2001.

Anexo C. Decreto de criação da Unidade

DECRETO DE 19 DE SETEMBRO DE 2002

Cria a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, nos Municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano, no Estado do Acre, e dá outras providências

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o art. 18 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e no Decreto nº 98.897, de 30 de janeiro de 1990,

DECRETA:

Art. 1º Fica criada a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, nos Municípios de Sena Madureira e Manoel Urbano, no Estado do Acre, com os objetivos de assegurar o uso sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis, protegendo os meios de vida e a cultura da população extrativista local.

Art. 2º A Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema abrange uma área de aproximadamente 750.794,70 ha (setecentos e cinquenta mil, setecentos e noventa e quatro hectares e setenta centiares), com o seguinte memorial descritivo: partindo do Ponto 01, de coordenadas geográficas aproximadas 68°50'37,55"WGr e 9°05'46,81"S, situado na margem esquerda do Rio Caeté, segue por esta margem, no sentido montante, por uma distância aproximada de 14.961,79 metros, até o Ponto 02, de coordenadas geográficas aproximadas 68°53'55,07"WGr e 9°07'53,58"S, localizado na foz do Igarapé Mimitem com o Rio Caeté; deste, segue pela margem esquerda do Igarapé Mimitem, no sentido montante, por uma distância aproximada de 17.339,62 metros, até o Ponto 03, de coordenadas geográficas aproximadas 68°53'07,32"WGr e 9°16'08,44"S, localizado na margem esquerda do Igarapé Mimitem; deste, segue por uma reta de azimute 108°18'10" e distância aproximada de 1.327,86 metros, até o Ponto 04, de coordenadas geográficas aproximadas 68°52'25,99"WGr e 9°16'22,00"S, localizado na Estrada da Cachoeira; deste, segue pela referida estrada, no sentido sudoeste, confrontando com o Projeto de Colonização Boa Esperança, por uma distância aproximada de 47.028,22 metros, até o Ponto 05, de coordenadas geográficas aproximadas 69°04'01,12"WGr e 9°33'53,56"S, localizado na Estrada da Cachoeira; deste, segue, confrontando com o Seringal Santa Luzia, por uma reta de azimute 177°06'16" e distância aproximada de 12.479,93 metros, até o Ponto 06, de coordenadas geográficas aproximadas 69°03'40,52"WGr e 9°40'39,41"S, localizado na margem esquerda do Rio Macauã; deste, segue pela margem esquerda do Rio Macauã, no sentido montante, por uma distância aproximada de 31.807,64 metros, até o Ponto 07, de coordenadas geográficas aproximadas 69°12'12,02"WGr e 9°48'03,80"S, localizado na margem esquerda do Rio Macauã com o Ponto P-14 da Floresta Nacional do Macauã; deste, segue confrontando-se com o limite da referida Floresta Nacional, por uma reta de azimute 304°37'49" e distância aproximada de 20.338,58 metros, até o Ponto 08, de coordenadas geográficas aproximadas 69°21'21,01"WGr e 9°41'47,01"S, situado no Ponto P-13 da Floresta Nacional; deste, segue por uma reta de azimute 233°30'00" e distância aproximada de 19.572,15 metros, até o Ponto 09, de coordenadas geográficas aproximadas 69°30'00,00"WGr e 9°48'06,99"S, situado no Ponto P-12 da Floresta Nacional; deste, segue por uma reta de azimute 359°54'54" e distância aproximada de 3.900,00 metros, até o Ponto 10, de coordenadas geográficas aproximadas 69°30'00,00"WGr e 9°46'00,00"S, situado no Ponto P-11 da Floresta Nacional; deste, segue por uma reta de azimute 259°11'16" e distância aproximada de 29.622,73 metros, até o Ponto 11, de coordenadas geográficas aproximadas 69°46'00,01"WGr e 9°48'59,99"S, situado no Ponto P-10 da Floresta Nacional; deste, segue por uma reta de azimute 224°36'26" e distância aproximada de 28.470,24 metros, até o Ponto 12, de coordenadas geográficas aproximadas 69°56'59,99"WGr e 9°59'59,99"S, situado no Ponto P-09 da Floresta Nacional; deste, segue por uma reta de azimute 179°50'00" e distância aproximada de 21.772,09 metros, até o Ponto 13, de coordenadas geográficas aproximadas 69°56'59,99"WGr e 10°12'00,00"S, situado no Ponto P-08 da Floresta Nacional com a margem esquerda do Rio Macauã; deste, segue pela margem esquerda do Rio Macauã, no sentido montante, por uma distância aproximada de 37.817,37 metros, até o Ponto 14, de coordenadas geográficas aproximadas 70°11'36,73"WGr e 10°19'48,85"S, localizado na margem esquerda do Rio Macauã; deste segue, confrontando com o Seringal Vale do Rio Chandless, por uma reta de azimute 20°54'12" e distância aproximada de 113.481,96 metros, até o Ponto 15, de coordenadas geográficas aproximadas 69°49'17,03"WGr e 9°22'21,52"S, localizado no limite da Terra Indígena do Alto Rio Purus; deste, segue por uma reta de azimute 74°58'56" e distância aproximada de 7.116,46 metros, até o Ponto 16, de coordenadas geográficas aproximadas 69°45'31,56"WGr e 9°21'21,99"S, localizado no limite da Terra Indígena do Alto Rio Purus; deste, segue por uma reta de azimute 32°29'29" e distância aproximada de 13.711,16 metros, até o Ponto 17, de coordenadas geográficas aproximadas 69°41'29,36"WGr e 9°15'05,93"S, localizado no limite da Terra Indígena do Alto Rio Purus; deste, segue, confrontando com a Gleba Livre-nos Deus, por uma reta de azimute 66°00'00" e distância aproximada de 43.499,97 metros, até o Ponto 18, de coordenadas geográficas aproximadas 69°19'46,41"WGr e 9°05'31,68"S; deste, segue, confrontando o Seringal Arez, por uma reta de azimute 61°56'29" e distância aproximada de 16.656,93 metros, até o Ponto 19, de coordenadas geográficas aproximadas 69°11'44,72"WGr e 9°01'16,90"S; deste, segue, ainda confrontando com o referido Seringal, por uma reta de azimute 92°00'11" e distância aproximada de 10.500,00 metros, até o Ponto 20, de coordenadas geográficas aproximadas 69°06'01,01"WGr e 9°01'28,99"S; deste, segue, confrontando o Projeto de Colonização Boa Esperança, com os seguintes azimutes e distâncias aproximadas: 112°15'31" e 12.473,98 metros, até o Ponto 21, de coordenadas geográficas aproximadas 68°59'42,86"WGr e 9°04'02,90"S; 102°54'05" e 10.758,17 metros, até o Ponto 22, de coordenadas geográficas aproximadas

68°53'59,32"WGr e 9°05'21,06"S; 88°34'44" e 2.499,96 metros, até o Ponto 23, de coordenadas geográficas aproximadas 68°52'37,44"WGr e 9°05'19,01"S; 14°23'08" e 1.749,87 metros, até o Ponto 24, de coordenadas geográficas aproximadas 68°52'23,22"WGr e 9°04'23,82"S; 111°38'21" e 3.633,81 metros, até o Ponto 25, de coordenadas geográficas aproximadas 68°50'32,53"WGr e 9°05'07,41"S; deste ponto, segue por uma reta de azimute 187°14'03" e distância aproximada de 1.219,71 metros, até o Ponto 01, ponto inicial desta descritiva, perfazendo um perímetro aproximado de 589.045,06 metros (quinhentos e oitenta e nove mil, quarenta e cinco metros e seis centímetros).

Parágrafo único. Fica excluída do polígono descrito no **caput** deste artigo uma área de aproximadamente 9.878,48 ha (nove mil, oitocentos e setenta e oito hectares e quarenta e oito centiares), com o seguinte memorial descritivo: partindo do Ponto A1, de coordenadas geográficas aproximadas 69°09'39,12"WGr e 9°10'49,63"S, situado na confluência do Rio Caeté com o Rio Canamari; segue pela margem direita Rio Caeté, no sentido montante, por uma distância aproximada de 30.297,43 metros, até o Ponto A2, de coordenadas geográficas aproximadas 69°18'11,27"WGr e 9°15'37,83"S, localizado na confluência do Rio Caeté com o Igarapé São Paulo; daí, segue pela margem direita do Igarapé São Paulo, no sentido montante, por uma distância aproximada de 4.465,60 metros, até o Ponto A3, de coordenadas geográficas aproximadas 69°17'23,04"WGr e 9°17'39,15"S, localizado na nascente deste igarapé; daí, segue por uma reta de azimute 172°46'22" e distância aproximada de 2.795,21 metros, até o Ponto A4, de coordenadas geográficas aproximadas 69°17'11,59"WGr e 9°19'09,46"S, localizado na nascente de um igarapé sem denominação; deste, segue por uma reta de azimute 46°40'35" e distância aproximada de 2.483,54 metros, até o Ponto A5, de coordenadas geográficas aproximadas 69°16'12,32"WGr e 9°18'14,02"S, localizado na nascente de outro Igarapé sem denominação; daí, segue pela margem esquerda deste igarapé, no sentido jusante, por uma distância aproximada de 6.139,45 metros, até o Ponto A6, de coordenadas geográficas aproximadas 69°13'19,37"WGr e 9°17'09,80"S, na confluência deste Igarapé com o Rio Canamari; daí, segue pela margem esquerda do Rio Canamari, por uma distância aproximada de 18.016,65 metros, até o Ponto A1, início desta descritiva, perfazendo um perímetro de aproximadamente 64.197,89 metros (sessenta e quatro mil, cento e noventa e sete metros e oitenta e nove centímetros).

Art. 3º As terras contidas nos limites descritos no art. 2º deste Decreto, pertencentes ao Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, serão transferidas ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, na forma da lei.

§ 1º As terras referidas no **caput** serão objeto de compensação de área de Reserva Legal dos projetos agro-extrativistas, de assentamento e de colonização, criados pelo INCRA, nos termos da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965.

§ 2º O IBAMA e o INCRA, em conjunto, baixarão as normas para a efetiva implementação deste artigo.

Art. 4º Ficam declarados de utilidade pública, para fins de desapropriação pelo IBAMA, os imóveis particulares constituídos de terras e benfeitorias existentes nos limites descritos no art. 2º deste Decreto, nos termos dos arts. 5º, alínea "I", e 6º, do Decreto-Lei nº 3.365, de 21 de junho de 1941.

Art. 5º Caberá ao IBAMA administrar a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, adotando as medidas necessárias à sua efetiva implantação, formalizando o contrato de concessão real de uso gratuito com a população tradicional extrativista, e acompanhar o cumprimento das condições nele estipuladas, nos termos dos arts. 3º a 5º do Decreto nº 98.897, de 30 de junho de 1990.

Art. 6º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.
Brasília, 19 de setembro de 2002; 181º da Independência e 114º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

José Carlos Carvalho

Francisco Orlando Costa Muniz

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 20.9.2002

Anexo D. Listas de espécies da flora e da fauna

Tabela 1: Espécies vegetais registradas para Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema
Nomenclatura segue Araújo & Silva 2000.

Família/Nome científico	Nome popular	Localidades*
Anacardiaceae		
<i>Astronium lecointei</i>	Gonçalo-alves	R, CH, P
<i>Spondias lutea</i>	Cajá	CH, P
<i>Spondias mombin</i>	Taperebá	V
Annonaceae		
<i>Anaxagorea dalichocarpa</i>	Envira-de-porco	S
<i>Diclinanona</i> sp.	Manga-de-anta	S, R, CH, P
<i>Duguetia macrophylla</i>	Envira-conduru	CH
<i>Onychopetalum lucidum</i>	Envira-caju	C, S, R, CH, P
<i>Oxandra</i> sp.	Envira-ferro	S, R, CH, P
<i>Rollinia exsucca</i>	Ata	J
<i>Ruizodendron</i> sp.	Envira-branca	S
<i>Xylopi</i> sp.	Envira-fita, envira-vassourinha	V, S, CH, P
Apocynaceae		
<i>Aspidosperma</i> sp.	Amarelão	C, V, G, R, P
<i>Aspidosperma</i> sp.	Carapanaúba	V, S, R, CH, P
<i>Couma macrocarpa</i>	Sôrva	S, R
<i>Himatanthus sucuuba</i>	Sucuúba	V
<i>Tabernaemontana heptanphyllum</i>	Grão-de-galo	C
Arecaceae		
<i>Astrocaryum aculeatum</i>	Tucumã	C
<i>Astrocaryum murumuru</i>	Murmuru	V, S, R, CH, P
<i>Attalea maripa</i>	Jaci	C, B, C, R
<i>Attalea phalerata</i>	Uricuri	J, S, R, CH, P
<i>Bactris gasepaes</i>	Pupunha	S, P
<i>Bactris monticola</i>	Marajá	S, R, CH, P
<i>Euterpe precatória</i>	Açaí	C, V, J, B, S, R, CH, P
<i>Iriarte</i> deltoidea	Paxiubão	S, P
<i>Mauritia flexuosa</i>	Buriti	C
<i>Oenocarpus bacaba</i>	Abacaba	S, CH
<i>Oenocarpus bataua</i>	Patauá	C, V, R
<i>Oenocarpus</i> sp.	Bacabão	C
<i>Phytelephas macrocarpa</i>	Jarina	S, R, CH, P
<i>Socratea exorrhiza</i>	Paxiubinha	R, P
Bignoniaceae		
<i>Tabebuia serratifolia</i>	Ipê-amarelo	V, B, R, CH
Bombacaceae		
<i>Ceiba pentandra</i>	Samaúma-branca	V, J, B, S, CH, P
<i>Ceiba samauma</i>	Samaúma-preta	V, J, S, R
<i>Chorisia speciosa</i>	Samaúma-barriguda	S, R, CH, P
<i>Matisia cf. cordata</i>	Sapota	V, J, S, R, CH, P
Boraginaceae		
<i>Cordia alliodora</i>	Freijó	R
Caesalpinaceae		
<i>Apuleia molaris</i>	Cumarú-cetim	C, V, G, J, B, P
<i>Bauhinia</i> sp.	Mororó	R

<i>Copaifera multijuga</i>	Copaíba	C, V, S
<i>Copaifera</i> sp.	Copaíba-branca	B, R
<i>Dialium guianense</i>	Tamarina	R, CH, P
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	C, V, G, J, B, R, CH, P
<i>Schizolobium amazonicum</i>	Canafístula	R
<i>Tachigali paniculata</i>	Taxi-preto	S, CH
<i>Zollernia paraensis</i>	Pracuúba	V
<i>Zollernia paraensis</i>	Jenipapinho	J, R, CH
Caricaceae		
<i>Carica microcarpa</i>	Mamãozinho	C, V
<i>Jacaratia spinosa</i>	Jacaratiá	R
Caryocaraceae		
<i>Caryocar villosum</i>	Piqui	V, J, S, P
Cecropiaceae		
<i>Cecropia</i> sp.	Imbaúba	S, P
Celastraceae		
<i>Maytenus</i> sp.	Chichuasca, pau-xixuá	V
Clusiaceae		
<i>Calophyllum</i> sp.	Jacareúba	C, V, B
<i>Rhedia brasiliensis</i>	Bacuri	S, R, CH, P
<i>Vismia</i> sp.	Aguano-branco	C
Euphorbiaceae		
<i>Caryodendron</i> sp.	Castanhinha, castanhola	V, S, R, CH, P
<i>Drypetes</i> sp.	Cernambi-de-índio	C, V, S
<i>Drypetes variabilis</i>	Angelca	S, R, CH, P
<i>Hevea brasiliensis</i>	Seringa-verdadeira	J, S, R, CH, P
<i>Hura crepitans</i>	Açacu	C, V, J, B, R, CH, P
Indeterminado	Pinhão-bravo	S
<i>Pausandra trianae</i>	Orelha-de-burro	S
<i>Sapium</i> sp.	Seringarana	S, R
Fabaceae		
<i>Diploptropis purpurea</i>	Sucupira-preta	V
<i>Dipteryx odorata</i>	Cumaru-ferro	C, V, B, S, CH
<i>Erythrina glauca</i>	Mulungu	V, R, P
<i>Myroxolium balsamum</i>	Bálsamo	V, S, R
<i>Ormosia</i> sp.	Feijão-bravo	CH
<i>Platymiscium duckei</i>	Macacaúba	C, V, R, P
<i>Pterocarpus rohrii</i>	Pau-sangue	V, J
<i>Torresea acreana</i>	Cumaru-de-cheiro, cerejeira	V, G, S, R, P
<i>Vatairea sericea</i>	Sucupira-amarela	V, R, CH, P
Flacourtiaceae		
<i>Banara nitida</i>	Cabelo-de-cutia	CH
<i>Casearia gossypiospermum</i>	Laranjinha	S, R, CH
Lauraceae		
<i>Aiouea</i> sp.	Louro-rosa	S
<i>Licaria</i> sp.	Louro-chumbo	S, R, CH, P
<i>Mezilaurus itauba</i>	Itaúba	C, G, J
<i>Ocotea miriantha</i>	Louro-abacate	C, V, J, S, R, CH, P
<i>Ocotea neesiana</i>	Louro-preto	S
<i>Ocotea</i> sp.	Louro-bosta	C, V
Lecythidaceae		
<i>Bertholetia excelsa</i>	Castanhiera	V, G
<i>Cariniana</i> sp.	Corrimboque	C, V

<i>Couratari macrosperma</i>	Tauari	C
<i>Eschweilera odorata</i>	Castanharana, matamatá	G, B, S, R, CH, P
Meliaceae		
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	C, V, G, J, B, S, R, P
<i>Guarea</i> sp.	Jitó, jító-branco	V, S, R, CH, P
<i>Swietenia macrophylla</i>	Mogno	V, J, S
Mimosaceae		
<i>Inga</i> sp.	Ingá-ferro	S, CH, P
<i>Parkia</i> sp.	Angico	J, P
<i>Piptadenia suaveolens</i>	Angico-branco	V, G, R, CH
Moraceae		
<i>Brosimum alicastrum</i>	Inharé	B
<i>Brosimum uleanum</i>	Manitê	V, B, S, R, CH, P
<i>Castilla ulei</i>	Caucho	C, S, R, CH
<i>Clarisia racemosa</i>	Guariúba	C, V, G, J, S, R, CH, P
<i>Ficus</i> sp.	Caxiguba	C, B, R
<i>Ficus</i> sp.	Apuí	J, S, R, CH, P
<i>Ficus</i> sp.	Gameleira	G, J, R
<i>Maclura tinctoria</i>	Tatajuba	V, J
<i>Perebea mollis</i>	Pama-caucho	J, R, CH
<i>Pseudolmedia</i> sp.	Pama	C, R, CH, P
Myrsinaceae		
<i>Cybianthus</i> sp.	Casca-grossa	P
Myrtaceae		
<i>Eugenia</i> sp.	Goiabinha, araçá	S, R
Nyctaginaceae		
<i>Neea</i> sp.	João-mole	S, R
Olacaceae		
<i>Cathedra acuminata</i>	Cajuzinho	V
<i>Minquartia guianensis</i>	Acariquara	C, P
Phytolacaceae		
<i>Gallesia gorazema</i>	Pau-alho	V, R, CH
Piperaceae		
<i>Piper hispidinervium</i>	Pimenta-longa	R, P
Rubiaceae		
<i>Alibertia edulis</i>	Apuruí	S
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	Mulateiro	V, G, J, G, CH
<i>Genipa americana</i>	Jenipapo	S, P
<i>Guettarda</i> sp.	Quina-quina	S
<i>Randia</i> sp.	Casca-doce	CH
<i>Sickingia tinctoria</i>	Pau-brasil	V, S, CH
Rutaceae		
<i>Angostura ucayalina</i>	Envira-de-nambu	P
Indeterminado	Quebra-terçado	S, P
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	Limãozinho	V, S, R, P
Sapindaceae		
<i>Sapindus saponaria</i>	Saboneteira	C
Sapotaceae		
<i>Chrysophyllum prieurii</i>	Abiurana-vermelha	V
<i>Ecclinusa</i> sp.	Abiurana-preta, cagaça	V, CH
<i>Manilkara surinamensis</i>	Maçaranduba	C, V, J, B, S, R
<i>Pouteria</i> sp.	Maparajuba, abiurana	V, R, CH
Sterculiaceae		

<i>Guazuma</i> sp.	Mutamba	B, R, CH
<i>Theobroma cacao</i>	Cacau	S, R, CH, P
<i>Theobroma microcarpum</i>	Cacaurana	S
Tiliaceae		
<i>Apeiba echinata</i>	Pente-de-macaco	V, S
Verbenaceae		
<i>Aegiphila</i> sp.	Tabaco-bravo	S
Violaceae		
<i>Leonia glydicarpa</i>	Gogó-de-guariba	S
<i>Rinorea pubiflora</i>	Canela-de-velho, caneleiro	S, R, CH, P
Vochysiaceae		
<i>Qualea tesmannii</i>	Catuaba, catuaba-amarela	V, S, CH, P
Ulmaceae		
<i>Ampelocera ruizii</i>	Cafezinho, cinzeiro	R, CH, P
<i>Celtis</i> sp.	Farinha-seca	S, R, CH, P

* Localidades: **B** = boca do igarapé Canamary; **C** = núcleo do Cazumbá; **CH** = seringal Cachoeira; **G** = seringal Granja; **J** = colocação São José; **P** = colocação Portão, seringal Cachoeira; **S** = colocação Silêncio, seringal Iracema; **R** = colocação Redenção, seringal Iracema; **V** = colocação Volta Grande, seringal Guarani
 Fontes: Guimarães (2001); visitas de campo da equipe do IBAMA (2003)

Tabela 2: Espécies de mamíferos registradas para a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema. Classificação baseada em lista apresentada em Silva et al. (2001).

Ordem/Família/Nome científico	Nome popular	Fonte
Didelphimorphia		
Didelphidae		
<i>Didelphis marsupialis</i>	Gambá-de-orelha-pretas	E
<i>Lutreolina crassicaudata</i>	Cuíca-d'água	E
<i>Marmosops</i> sp.	Marmosa	E
Xenarthra		
Bradypodidae		
<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça-bentinho	R
Megalonychidae		
<i>Choloepus didactylus</i>	Preguiça-de-dois-dedos	R
Dasypodidae		
<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-rabo-de-couro	R
<i>Dasypus novemcinctus</i>	Tatu-galinha	R
<i>Dasypus kappleri</i>	Tatu-açú	R
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	P, R
Myrmecophagidae		
<i>Cyclopes didactylus</i>	Tamanduá	R
<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá-bandeira	R
<i>Tamandua tetradactyla</i>	Mambira, tamanduá-mirim	R
Primates		
Callimiconidae		
<i>Callimico goeldi</i>	Sagüi-de-goeldi	R
Callitrichidae		
<i>Cebuella pygmaea</i>	Sagüi-leãozinho	R
<i>Saguinus fuscicollis</i>	Sagüi-de-cara-suja	V
<i>Saguinus imperator</i>	Sagüi-imperador	R
<i>Saguinus labiatus</i>	Sagüi-de-bigode	R
Cebidae		
<i>Aotus</i> sp.	Macaco-da-noite	R
<i>Alouatta seniculus</i>	Guariba	V
<i>Ateles chamek</i>	Macaco-aranha, macaco-preto	R
<i>Callicebus</i> sp.	Sauá	V
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	V
<i>Cebus albifrons</i>	Macaco-cairara	R
<i>Saimiri boliviensis</i>	Macaco-de-cheiro	V
Carnivora		
Canidae		
<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato	R
<i>Speothos venaticus</i>	Cachorro-vinagre	R
Felidae		
<i>Herpailurus yaguarundi</i>	Gato-mourisco	R
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguaririca	R
<i>Leopardus wiedii</i>	Gato-maracajá	R
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	R
<i>Puma concolor</i>	Onça-vermelha	V
Mustelidae		
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	P, R
<i>Eira barbara</i>	Irara	R
Procyonidae		

	<i>Bassaricyon alleni</i>	Janaú	R
	<i>Nasua nasua</i>	Quati	R
	<i>Potos flavus</i>	Jupará	R
	<i>Procyon cancrivorus</i>	Mão-pelada	R
Cetacea			
	Platanistidae		
	<i>Inia geoffrensis</i>	Boto-vermelho	V
	Delphinidae		
	<i>Sotalia fluviatilis</i>	Boto-cinza	V
Perissodactyla			
	Tapiridae		
	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	P, R
Artiodactyla			
	Tayassuidae		
	<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	P, R
	<i>Pecari tajacu</i>	Porquinho, cateto	P, R
	Cervidae		
	<i>Mazama americana</i>	Veado-mateiro	P, R
	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado-roxo, veado-catingueiro	R
Rodentia			
	Sciuridae		
	<i>Sciurus</i> spp.	Quatipuru	R
	Erethizontidae		
	<i>Coendou</i> sp.	Coandu	R
	Dinomyidae		
	<i>Dinomys branickii</i>	Pacarana	R
	Hydrochaeridae		
	<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	Capivara	P, R
	Dasyproctidae		
	<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutiá	V
	<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara	R
	Agoutidae		
	<i>Agouti paca</i>	Paca	R
	Echimyidae		
	<i>Dactylomys dactylinus</i>	Rato-coró	E

V = visualização na área da Reserva; R = relato dos moradores; P = pistas na área da Reserva (rastros, tocas, ninhos); E = visualização no entorno da UC

Fonte: Guimarães (2001)

Tabela 3: Espécies de aves registradas para a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema. Classificação baseada na lista do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos.

Ordem/Família/Nome científico	Nome popular	Fonte
Tinamiformes		
Tinamidae		
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	V
<i>Crypturellus undulatus</i>	jaó	V
Anseriformes		
Anatidae		
<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	R
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	V
Galliformes		
Cracidae		
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã	V
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-spix	R
<i>Aburria cujubi</i>	cujubi	E
<i>Mitu tuberosum</i>	mutum-cavalo	E
Pelecaniformes		
Phalacrocoracidae		
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	E
Anhingidae		
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	V
Ciconiiformes		
Ardeidae		
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	E
<i>Nycticorax nycticorax</i>	savacu	E
<i>Butorides striata</i>	socozinho	V
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	E
<i>Ardea cocoi</i>	garça-moura	V
<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	V
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	V
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	V
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	V
Threskiornithidae		
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	coró-coró	V
Cathartiformes		
Cathartidae		
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	V
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	E
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	V
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	V
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	V
Falconiformes		
Accipitridae		
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	V
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	V
<i>Leucopternis schistaceus</i>	gavião-azul	V
<i>Buteogallus urubitinga</i>	gavião-preto	V
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	V
<i>Harpia harpyja</i>	gavião-real	V
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	E
Falconidae		

	<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	V
	<i>Ibycter americanus</i>	gralhão	V
	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	E
	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	V
	<i>Falco ruficularis</i>	cauré	V
Gruiformes			
	Psophiidae		
	<i>Psophia leucoptera</i>	jacamim-de-costas-brancas	V
	Rallidae		
	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	E
	Heliornithidae		
	<i>Heliornis fulica</i>	picaparra	V
	Eurypygidae		
	<i>Eurypyga helias</i>	pavãozinho-do-pará	V
Charadriiformes			
	Charadriidae		
	<i>Vanellus cayanus</i>	batuíra-de-esporão	V
	Scolopacidae		
	<i>Actitis macularius</i>	maçarico-pintado	V
	Jacanidae		
	<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	V
Columbiformes			
	Columbidae		
	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	V
	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	E
	<i>Patagioenas subvinacea</i>	pomba-botafogo	E
	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	E
	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	E
Psittaciformes			
	Psittacidae		
	<i>Ara ararauna</i>	arara-canindé	E
	<i>Ara macao</i>	araracanga	V
	<i>Ara chloropterus</i>	arara-vermelha-grande	V
	<i>Ara severus</i>	maracanã-guaçu	V
	<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	V
	<i>Aratinga weddellii</i>	periquito-de-cabeça-suja	V
	<i>Forpus modestus</i>	tuim-de-bico-escuro	E
	<i>Brotogeris cyanoptera</i>	periquito-de-asa-azul	E
	<i>Brotogeris sanctithomae</i>	periquito-testinha	V
	<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha-de-cabeça-amarela	V
	<i>Caica barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	E
	<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	V
	<i>Amazona ochrocephala</i>	papagaio-campeiro	V
	<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	V
Opisthocomiformes			
	Opisthocomidae		
	<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	V
Cuculiformes			
	Cuculidae		
	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta-acanelado	V
	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	V
	<i>Crotophaga major</i>	anu-coroca	V
	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	V

	<i>Tapera naevia</i>	saci	E
Strigiformes			
	Strigidae		
	<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	V
Caprimulgiformes			
	Nyctibiidae		
	<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	R
	Caprimulgidae		
	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	E
	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	V
	<i>Caprimulgus rufus</i>	joão-corta-pau	V
Apodiformes			
	Apodidae		
	<i>Chaetura chapmani</i>	andorinhão-de-chapman	V
	Trochilidae		
	<i>Phaethornis ruber</i>	rabo-branco-rubro	E
	<i>Phaethornis philippii</i>	rabo-branco-amarelo	E
	<i>Phaethornis superciliosus</i>	rabo-branco-de-bigodes	E
Trogoniformes			
	Trogonidae		
	<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	V
	<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	V
Coraciiformes			
	Alcedinidae		
	<i>Ceryle torquatus</i>	martim-pescador-grande	V
	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	V
	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	V
	Momotidae		
	<i>Momotus momota</i>	udu-de-coroa-azul	V
Galbuliformes			
	Galbulidae		
	<i>Galbalcyrhynchus purusianus</i>	sovela-vermelha	V
	<i>Brachygalba albogularis</i>	agulha-de-garganta-branca	E
	<i>Galbula tombacea</i>	ariramba-de-barba-branca	E
	<i>Galbula cyanescens</i>	ariramba-da-capoeira	E
	Bucconidae		
	<i>Monasa nigrifrons</i>	chora-chuva-preto	V
	<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	V
Piciformes			
	Ramphastidae		
	<i>Ramphastos toco</i>	tucanuçu	V
	<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	V
	<i>Pteroglossus inscriptus</i>	araçari-miudinho-de-bico-riscado	E
	<i>Pteroglossus bitorquatus</i>	araçari-de-pescoço-vermelho	E
	<i>Pteroglossus azara</i>	araçari-de-bico-de-marfim	V
	Picidae		
	<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	V
	<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado	V
	<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	E
	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	V
	<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	V
Passeriformes			
	Thamnophilidae		

<i>Taraba major</i>	choró-boi	E
<i>Thamnophilus doliatus</i>	choca-barrada	V
<i>Neotantes niger</i>	choca-preta	E
<i>Myrmotherula iheringi</i>	choquinha-de-ihering	E
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	E
<i>Microrhophias quixensis</i>	papa-formiga-de-bando	E
<i>Pyriglena leuconota</i>	papa-taoca	E
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formiga-de-sobrancelha	E
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	E
<i>Hypocnemis cantator</i>	papa-formiga-cantador	E
<i>Myrmeciza hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha	E
<i>Myrmeciza atrothorax</i>	formigueiro-de-peito-preto	E
<i>Myrmeciza fortis</i>	formigueiro-de-taoca	V
<i>Gymnopithys salvini</i>	mãe-de-taoca-de-cauda-barrada	V
<i>Phlegopsis nigromaculata</i>	mãe-de-taoca	E
Formicariidae		
<i>Formicarius analis</i>	pinto-do-mato-de-cara-preta	V
Dendrocolaptidae		
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	V
<i>Dendrocincla merula</i>	arapaçu-da-taoca	E
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	E
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	E
Furnariidae		
<i>Furnarius leucopus</i>	casaca-de-couro-amarelo	V
<i>Synallaxis albicularis</i>	joão-de-peito-escuro	E
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	E
Tyrannidae		
<i>Todirostrum chrysocrotaphum</i>	ferreirinho-pintado	V
<i>Terenotriccus erythrurus</i>	papa-moscas-uirapuru	E
<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	V
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	V
<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	E
<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	E
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	V
<i>Philohydor lictor</i>	bentevizinho-do-brejo	E
<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	V
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	V
<i>Empidonomus varius</i>	peitica	E
<i>Griseotyrannus aurantioatrocristatus</i>	peitica-de-chapéu-preto	E
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	V
<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	V
<i>Tyrannus tyrannus</i>	suiriri-valente	E
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	E
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	V
<i>Myiarchus tyrannulus</i>	maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	E
Cotingidae		
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	V
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	V
Pipridae		
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	E
<i>Pipra fasciicauda</i>	uirapuru-laranja	E
Tityridae		
<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	V

Vireonidae		
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	V
Hirundinidae		
<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	V
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	V
<i>Atticora fasciata</i>	peitoril	V
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	E
Troglodytidae		
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	V
<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	V
Turdidae		
<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	E
<i>Turdus ignobilis</i>	caraxué-de-bico-preto	E
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	E
Coerebidae		
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	E
Thraupidae		
<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	V
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	E
<i>Ramphocelus nigrogularis</i>	pipira-de-máscara	E
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	V
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaçu-da-amazônia	V
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaçu-do-coqueiro	V
<i>Tangara cyanicollis</i>	saíra-de-cabeça-azul	E
Emberizidae		
<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	V
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-peito-castanho	V
<i>Sporophila angolensis</i>	curió	V
<i>Paroaria gularis</i>	cardeal-da-amazônia	V
Cardinalidae		
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	E
<i>Cyanocompsa cyanooides</i>	azulão-da-amazônia	E
Icteridae		
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	V
<i>Psarocolius bifasciatus</i>	japuaçu	E
<i>Procacicus solitarius</i>	iraúna-de-bico-branco	E
<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	V
<i>Icterus croconotus</i>	joão-pinto	E
<i>Molothrus oryzivorus</i>	iraúna-grande	V
<i>Sturnella militaris</i>	polícia-inglesa-do-norte	V
Fringillidae		
<i>Euphonia laniirostris</i>	gaturamo-de-bico-grosso	E

V = visualização ou vocalização na área da Reserva; R = relato dos moradores; E = visualização ou vocalização no entorno da UC

Fontes: Martusceli (1999); Guimarães (2001) e P. P. do Amaral (comunicação pessoal).

Tabela 4: Espécies de répteis registradas para a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema. Classificação baseada na lista da Sociedade Brasileira de Herpetologia.

Ordem/Família/Nome científico	Nome popular	Fonte
Testudine		
Testudinidae		
<i>Geochelone denticulata</i>	Jabutinga	V
Podocnemididae		
<i>Podocnemis unifilis</i>	Tracajá	V
Chelidae		
<i>Chelus fimbriatus</i>	Matá-matá	R
Crocodylia		
Alligatoridae		
<i>Caiman crocodilus</i>	Jacaretinga	V
<i>Melanosuchus niger</i>	Jacaré-açu	V
Squamata		
Boidae		
<i>Boa constrictor</i>	Jibóia	R
<i>Eunectes murinus</i>	Sucuri	R
Viperidae		
<i>Lachesis muta</i>	Pico-de-jaca	R

V = visualização; R = relato

Fonte: Guimarães (2001)

Tabela 5: Peixes registrados para Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

Ordem/Família/Nome científico	Nome popular	Fonte
Rajiformes		
Potamotrygonidae		
<i>Potamotrygon</i> sp.	Arraia	V
Characiformes		
Anostomidae		
Diversos gêneros	Piau	R
Cynodontidae		
Diversos gêneros	Cachorra	R
<i>Rhaphiodon vulpinus</i>	Cachorra-facão	R
Characidae		
<i>Astyanax</i> sp.	Lambari	R
<i>Brycon</i> sp.	Matrinxã	R
<i>Triportheus</i> sp.	Sardinha	R
Diversos gêneros	Branquinha	R
<i>Colossoma macropomum</i>	Tambaqui	R
<i>Serrasalmus</i> spp.	Piranha	R
<i>Serrasalmus rhombeus</i>	Piranha-preta	R
Chilodontidae		
Diversos gêneros	Pacu	R
Erythrinidae		
<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	R
Prochilodontidae		
<i>Prochilodus nigricans</i>	Curimatã	R
Gymnotiformes		
Gymnotidae		
<i>Gymnotus carapo</i>	Sarapó	R
Perciformes		
Cichlidae		
<i>Astronotus</i> sp.	Cará-açu	R
Sciaenidae		
Diversos gêneros	Pescada-branca	R
Siluriformes		
Auchenipteridae		
<i>Parauchenipterus galeatus</i>	Cangati	R
Ageneiosidae		
<i>Ageneiosus</i> spp.	Mandubé	R
Doradidae		
<i>Oxidoras niger</i>	Cuiu-cuiu	R
Diversos gêneros	Bacu	R
Loricariidae		
<i>Liposarcus pardalis</i>	Bodó	R
Pimelodidae		
<i>Sorubim lima</i>	Bico-de-pato	R
<i>Platystomatichthys sturio</i>	Braço-de-moça	R
Diversos gêneros	Barba-chata	R
<i>Leiarius marmoratus</i>	Jundiá	R
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Filhote	R
<i>Brachyplatystoma flavicans</i>	Dourada	R
<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Sorubim	R
<i>Pseudoplatystoma coruscans</i>	Pintado	R

<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Caparari	R
<i>Pimelodus blochii</i>	Mandi-duro	V
<i>Pimelodus</i> spp.	Mandi	R

V = visualização; R = relato

Fontes: CTA (1999); Guimarães (2001)

Anexo E. Portaria de criação do Conselho Deliberativo



PORTARIA Nº 25, DE 9 DE MARÇO DE 2006

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24, Anexo I, da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 4.756, de 20 de julho de 2003, e art. 95, item VI, do Regimento Interno, aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando as disposições do art. 18 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e do arts. 17 a 20 do Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002, que a regulamentou;

Considerando o disposto no Decreto de 19 de Setembro de 2002, que criou a Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, no Estado do Acre; e,

Considerando as proposições contidas no Processo nº 02002.001175/2005-62, aprovadas pelo Conselho Nacional de Populações Tradicionais e Desenvolvimento Sustentável - CNPT; resolve:

Art. 1º Criar o Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema, com a finalidade de contribuir com ações voltadas à efetiva implantação e implementação do Plano de Manejo dessa Unidade e ao cumprimento dos objetivos de sua criação.

Art. 2º O Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Cazumbá-Iracema é composto pelas seguintes organizações:

I - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA;

II - Fundação Nacional do Índio - FUNAI;

III - Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA;

IV - Secretaria de Extrativismo e Produção Familiar - SE-PROF;

V - Parque Estadual do Chandless;

VI - Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Sena Madureira - SEMMA;

VII - Secretaria Municipal de Saúde de Sena Madureira - SMS;

VIII - Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Sena Madureira - SEMEC;

IX - Comunidade Alto Caeté;

X - Comunidade Médio Caeté;

XI - Comunidade Cazumbá;

XII - Comunidade Riozinho-Cachoeira;

XIII - Comunidade Jacarenba-Redenção-Maloca;

XIV - Associação dos Extrativistas da Floresta Nacional do Macaúli e Área do Entorno - ASSEXMA;

XV - Associação Agrícola Caçaporá;

XVI - Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Sena Madureira - STR;

XVII - Fundo Mundial para Natureza - WWF-Brasil.

Parágrafo único. O Conselho Deliberativo será presidido pelo Chefe do CNPT.

Art. 3º As atribuições dos membros, a organização e o funcionamento do Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista serão fixados em Regimento Interno elaborado pelos membros do Conselho e aprovado em reunião.

Parágrafo único. O Conselho Deliberativo deverá elaborar seu Regimento Interno no prazo de até 90 dias, a partir da data da publicação desta Portaria no Diário Oficial da União.

Art. 4º Qualquer alteração na composição do Conselho Deliberativo deverá ser registrada em Ata de Reunião Ordinária da Assembleia Geral e submetida à decisão desta Presidência.

Art. 5º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

Anexo F. Orientações para realização de pesquisas na Reserva



Orientações para realização de pesquisas na Reserva Extrativista do Cazumbá- Iracema

Programa de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação

Dezembro de 2007

Apresentação

Estas orientações tem por finalidade apresentar o Programa de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema e fornecer orientações sobre os procedimentos necessários para elaboração e encaminhamento de solicitação de autorização e licença pesquisa, assim como as normas para sua execução na Reserva.

Algumas orientações aqui apresentados são de aplicação exclusiva à Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema, não sendo necessariamente aplicáveis em outras Unidades de Conservação mantidas pelo IBAMA, por órgãos estaduais, municipais ou particulares, e não substituem as determinações legais impostas por leis, decretos ou portarias que porventura regulem a elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisas em território brasileiro.

Com a apresentação dessas orientações, a Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema busca um melhor relacionamento Unidade/Pesquisador, garantindo para ambos o cumprimento dos acordos e objetivos firmados.

Planejamento da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

O Plano de Manejo é o principal documento de planejamento da Reserva, e inclui seu zoneamento e programas de manejo. O zoneamento de uso da área da UC atribui cada zona objetivos, usos e restrições específicas, sendo construído participativamente, baseado em informações técnicas e conhecimentos tradicionais, nas aptidões naturais e no tipo de ocupação atual de cada área.

Os programas de manejo organizam as ações necessárias à implantação da UC, agrupando atividades afins, necessárias ao cumprimento dos objetivos da Reserva. As ações da Reserva estão organizadas em 10 programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica: Administração, Gestão participativa, Comunicação, Conservação e proteção da Unidade, Infra-estrutura, Saúde, Educação, Valorização da cultura tradicional e incentivo à cultura e lazer, Desenvolvimento econômico e Pesquisa, monitoramento e avaliação.

Programa de Pesquisa, Monitoramento e Avaliação

Este programa contém ações que visam aprimorar o conhecimento sobre a Reserva, executar projetos de pesquisa e desenvolvimento dos quais o IBAMA é parceiro, autorizar e acompanhar pesquisas na UC, monitorar as atividades em execução e avaliar a gestão da Unidade.

Linhas temáticas para pesquisa

As linhas de pesquisa prioritárias na Reserva são:

- estudos socioeconômicos;
- avaliação de impactos sócio-ambientais;
- recuperação de áreas degradadas;
- cadeia produtiva de produtos florestais;
- manejo de flora e fauna;
- biodiversidade de flora e fauna;
- potencial ecoturístico;
- educação ambiental;
- cultura e conhecimentos tradicionais.

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÕES E LICENÇA PERMANENTE DE PESQUISA E QUESTÕES RELACIONADAS

As solicitações de autorizações e licenças permanentes para realização de pesquisas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema deverão ser encaminhadas pela internet, no sítio <http://www.ibama.gov/sisbio>, e seguir as normas e orientações descritas na Instrução Normativa 154/07, de 01 de março de 2007 (abaixo), que instituiu o SISBIO – Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade.

Anexo F1. – Normas e procedimentos complementares para o desenvolvimento de pesquisas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

- 1º – As atividades de pesquisa deverão obedecer à legislação e normas vigentes para as reservas extrativistas.
- 2º – Pesquisadores pertencentes ao quadro do IBAMA não estarão isentos das exigências desta publicação.
- 3º – A autorização para pesquisa na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema não pressupõe a obrigatoriedade do IBAMA de propiciar o apoio logístico ao trabalho, podendo, entretanto, este apoio ocorrer em casos de pesquisas consideradas prioritárias, de acordo com o planejamento de gestão da Unidade.
- 4º – A solicitação de licença para pesquisa poderá ser feita em qualquer época do ano.
- 5º – Quando pertinente, o chefe da Reserva expedirá parecer quanto à autorização para realização da pesquisa em questão, considerando:
 - a) relevância e possibilidade de aplicação dos resultados do estudo para manejo da UC;
 - b) potenciais impactos negativos da condução da pesquisa sobre a integridade do ecossistema;
 - c) uso das facilidades da Reserva (infra-estrutura e equipamento).
- 6º – Os projetos de pesquisa poderão ser, a critério da chefia da Reserva, analisados pelas Câmaras Técnicas vinculadas ao Conselho Deliberativo, as quais emitirão parecer para subsidiar a chefia da UC na emissão da licença.
- 7º – A equipe técnica da Reserva poderá acompanhar e solicitar informações sobre os projetos de pesquisa em desenvolvimento na Reserva.
- 8º – O descumprimento, pelo pesquisador e acompanhantes, do disposto nesta publicação e demais regulamentações pertinentes, em especial na Instrução Normativa 154/07, de acordo com a gravidade do fato, poderá acarretar em:

- a) suspensão imediata das atividades em curso por período determinado;
 - b) cancelamento da autorização de pesquisa concedida;
 - c) comunicação da infração cometida ao dirigente da entidade a que o infrator esteja vinculado;
- 9º – Qualquer pessoa física ou jurídica que constatar o desenvolvimento de atividades em desacordo com o disposto nesta publicação e outras normas legais e regulamentos vigentes deverá comunicar ao IBAMA, que determinará a apuração e quais providências cabíveis serão tomadas em cada caso.
- 10 – Além das sanções administrativas previstas nesta regulamentação, o infrator estará sujeito às penalidades constantes da Lei de Crimes Ambientais, Lei nº 9605, de 12.02.98.
- 11 – O pesquisador deverá enviar duas ou mais cópias dos produtos técnicos oriundos da pesquisa, como, por exemplo: teses, separatas, capítulos de livros, publicações em revistas, entre outros, sendo uma cópia para a Unidade e outra para o Centro Nacional de Informações Ambientais – CNIA/IBAMA.
- 12 – O pesquisador se compromete a entregar cópia de material audiovisual de caráter técnico-científico produzido na Reserva. Fica vedada a comercialização, distribuição e/ou exibição de qualquer material audiovisual relacionado à UC, sem a autorização do IBAMA (Termo de Compromisso Anexo).
- 13 – O pesquisador deverá concordar em:
- a) estar com sua identificação de pesquisador, quando no interior da Unidade e na condução de seus trabalhos de campo;
 - b) a conduta de pessoas não autorizadas, que por ventura acompanhem a equipe de pesquisa, será de responsabilidade do pesquisador proponente do projeto;
 - c) não se utilizar da licença de pesquisa e/ou identificação de pesquisador fora desta UC, ficando sujeito às penas legais impostas pela legislação vigente.
- 14 – A administração da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema compromete-se a disponibilizar ao pesquisador informações relativas à UC (p. ex.: mapas, cadastro de moradores e publicações sobre a Reserva).
- 15 - Os casos omissos nesta publicação serão decididos pela chefia da Reserva, com embasamento em pareceres produzidos pelo corpo técnico da Unidade, ou encaminhados ao ICMBio para as providências cabíveis.

Anexo F2 - Modelo de Termo de Compromisso para realização de pesquisas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

TERMO DE COMPROMISSO PARA PESQUISA

Eu,

_____,
portador do RG nº _____ e CPF/CGC nº _____,

(*pesquisador ou outra função equivalente responsável pela pesquisa*), comprometo-me a cumprir as normas e regulamentos pertinentes às reservas extrativistas, especificadas na Lei 9.985/00 (SNUC), na Instrução Normativa 154/07 e nas orientações para a realização de pesquisas na Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema.

Comprometo-me também a enviar uma ou mais cópias das publicações originárias desta pesquisa, bem como de filmes eventualmente produzidos na Unidade, ao escritório da Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema e ao Centro Nacional de Informação, Tecnologias Ambientais e Editoração – CNIA/IBAMA (endereços abaixo).

Autorizo ainda o uso, pelo IBAMA, das informações geradas por esta pesquisa, na gestão e manejo das Unidades de Conservação sob sua responsabilidade.

_____	_____	_____
Local	Data	Assinatura do proponente
_____	_____	_____
Local	Data	Assinatura e carimbo do responsável Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

Reserva Extrativista do Cazumbá-Iracema

Av. Avelino Chaves, 1935 Bosque
69940-000 Sena Madureira, AC

CNIA - Centro Nacional de Informação, Tecnologias Ambientais e Editoração

SCEN trecho 2, Edifício Sede IBAMA (acesso pela L4 norte)
70818-900 Brasília - DF

Anexo G. Fotos



1. Equipe durante o estudo socioeconômico em 2003



2. Equipe com dificuldades para navegação no rio Macaúã



3. Apresentação dos resultados do estudo socioeconômico nas comunidades (2004)



4. Comunitário se manifestando durante reunião



5. Foto dos participantes, ao final de reunião na comunidade Jacareúba-Redenção



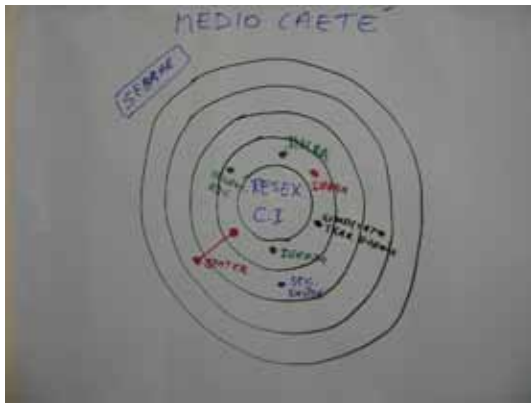
6. Visita a área indígena Jaminawa durante estudo socioeconômico



7. Reunião no Núcleo Cazumbá para discussão do zoneamento e programas (2003 – primeira fase)



8. Reunião no Núcleo Cazumbá para discussão do zoneamento e programas (2003 – primeira fase)



9. Identificação das instituições relacionadas à Reserva, em reunião nas comunidades



10. Participação dos moradores em reunião na macro-região Alto Caeté



11. Moradores conversando durante processo de escolha da logomarca da reserva



12. Moradores atentos durante reunião na macro-região Jacareúba-Redenção



13. Desenho feito por grupo de moradores durante exercício de caracterização de uma colocação, em evento sobre Planos de Manejo, realizado em Sena Madureira



14. Exercício de identificação de problemas, durante evento sobre Planos de Manejo, realizado em Sena Madureira



15. Grupo de moradores trabalhando em exercício sobre planejamento, durante evento sobre Planos de Manejo



16. Morador apresentando resultado de exercício sobre zoneamento, realizado durante evento sobre Planos de Manejo



17. Reunião na macro-região Riozinho-Cachoeira, para apresentação da proposta de elaboração do Plano de Utilização



18. Moradores da macro-região Jacareúba-Redenção discutindo sobre áreas de caça durante evento sobre Plano de Utilização



19. Moradores, representantes das comunidades, em evento sobre Plano de Utilização, realizado em Sena Madureira



20. Representantes das comunidades Riozinho-Cachoeira, Jacareúba-Redenção e Cazumbá, discutindo o zoneamento da Reserva, em evento realizado em Sena Madureira



21. Representantes das comunidades da Reserva em evento para discussão dos programas do Plano de Manejo



22. Vista aérea da aldeia Extrema, na área indígena Jaminawa



23. Vista aérea de duas colocações, na calha do rio Caeté



24. Vista aérea de uma colocação na margem do rio Caeté



25. Vista aérea do Núcleo do Cazumbá



26. Vista aérea da cobertura vegetal da Reserva, nas proximidades do rio Caeté



27. Estrutura para hospedagem construída pela comunidade do Núcleo do Cazumbá



28. Vista aérea do Núcleo do Cazumbá



29. Estrutura para hospedagem construída pela comunidade do Cazumbá na localidade Gama, igarapé Maloca



30. Base de apoio do IBAMA, construída no Núcleo do Cazumbá



31. Escritório Regional do IBAMA em Sena Madureira, que oferece apoio logístico para os trabalhos da Reserva



32. Cartilhas e panfletos produzidos para divulgação da Reserva e de seu Conselho Deliberativo



33. Placa de sinalização instalada nos limites da Reserva



34. Flagrante de pesca ilegal na Reserva



35. Carne de caça e jabutis apreendidos em operação de fiscalização na Reserva



36. Primeira reunião do Conselho Deliberativo da Reserva