



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

Plano de Manejo

Reserva Extrativista do Baixo Juruá

Juruá (AM), Fevereiro de 2009

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

Presidente da República Federativa do Brasil
Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro de Estado do Meio Ambiente – MMA
Dr. Carlos Minc Baumfeld

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio
Rômulo José Fernandes Barreto Mello

Diretor de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações Tradicionais – Diusp
Dr. Paulo Fernando Maier Souza

Coordenadora Geral de Gestão de Reservas Extrativistas (Resex) e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS)
Msc. Érika Fernandes-Pinto

Chefe da Resex do Baixo Juruá
Dra. Maria Goretti de Melo Pinto

Responsável Institucional pela Elaboração do Plano de Manejo
Dra. Maria Goretti de Melo Pinto

Equipe Técnica da Elaboração do Plano de Manejo

Coordenação

Walter Behr – Analista Ambiental/Ibama (2003 a 2004)
Paulo Sérgio Barros Gama do Nascimento – Analista Ambiental/Ibama (2004 a 2006)
Dra. Maria Goretti de M. Pinto – Analista Ambiental/Ibama/ICMBio (2006 a 2008)
Edison Mileski – Consultor (2007)
Marcelo Salazar – Consultor (2008)

Colaboradores: Msc. Rogério Eliseu Egewarth – Diusp/ICMBio, Maressa Girão do Amaral – Ibama/ICMBio

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo (2008)

Dra. Maria Goretti de M. Pinto – Analista Ambiental/Ibama/ICMBio
Maressa Girão do Amaral – Analista Ambiental/Ibama/ICMBio
Cleuter Soares de Lima – Morador da Resex do Baixo Juruá
Raimundo Ferreira Lima – Morador da Resex do Baixo Juruá
Maria Oneide Alves da Costa – Morador da Resex do Baixo Juruá
Deusdete Ferreira de Souza – Morador da Resex do Baixo Juruá
João da Silva Ferreira – Morador da Resex do Baixo Juruá /Astruj
Bismarck Batalha Benacon – Idam

Organização do texto, revisão e formatação final

Marcelo Salazar – Consultor
Natalia Guerrero – Jornalista
Dra. Maria Goretti de M. Pinto – Analista Ambiental/Ibama/ICMBio

Apoio na Organização do Texto

Msc. Jeferson Straatmann – Engenheiro; Msc. Cristiano Tierno de Siqueira – Educador
Raquel R. dos Santos – Bióloga/UFSCar

Organizações Colaboradoras

Associação dos Trabalhadores Rurais do Juruá – Astruj
Universidade Federal do Amazonas – Ufam
Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas – Idam
Prefeitura Municipal de Juruá
Agência de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas – ADS/AM
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – Inpa
Cooperação Técnica Alemã – GTZ
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama

Diagnóstico da Fauna

Msc. Paulo Cesar Machado Andrade – LAS/Ufam (Coordenador)
Vinicius Tadeu de Carvalho – Inpa, Consultor; Paulo Henrique Guimarães de Oliveira – IDS Mamirauá, Consultor; Dra. Marina Anciães – Inpa, Consultora; Msc. Lilian Rodrigues – Inpa; Msc. Eduardo Eler – Inpa. **Colaboradores:** Soledad M. H. Novelle – Inpa; Larissa Schneider – Inpa; Elisângela Brito – Inpa; Msc. Luíza P. C. Lopes – Inpa; Dra. Ermelinda de Oliveira – Ufam; Msc. Rafael Arruda – Inpa; Anndson Brelaz de Oliveira – Ufam; Jonathas Paiva do Nascimento – Ufam; Wander da Silva Rodrigues – Ufam; Carlos Dias de Almeida Junior – Ufam; Christian Borges Andretti – Inpa; Alexandre Mendes Fernandes – Inpa; Patrícia Farias Rosas-Ribeiro – Inpa; Fábio Rohe – Inpa; André Luís Ravetta; Robson Esteves Czaban – Nufas/Ibama/AM; Xênya Bernardes Garcia da Luz – Inpa; Brenda Santos Morais Soares; Ladislau Brito Santos Júnior – Inpa; Flávio Augusto Dubyna Esteves – Inpa

Diagnóstico dos Recursos Pesqueiros

Msc. Tony Marcos Porto Braga – Ufam, Consultor; Msc. Charles Henry Faria Jr. – Agroamazon, Consultor; Cristiano Gonçalves, Consultor. **Colaboradores:** Msc. Keid Nolan; Msc. André Vieira Galuch – Inpa

Diagnóstico dos Recursos Florestais

Dr. Niro Higuchi – Inpa (Coordenador); Msc. Vilany Matilla Colares Carneiro – Inpa, Consultora; Msc. Adriano José Nogueira Lima – Inpa, Consultor; Msc. Liliane Martins Teixeira – Inpa, Consultora. **Colaboradores:** Msc. Sinomar Ferreira da Fonseca Júnior; Msc. Rafael Arruda – Inpa

Diagnóstico do Meio Ambiente Físico

Dr. Arnaldo Carneiro Filho – Inpa, Consultor; Msc. Ralph Trancoso – Inpa; Msc. Daniela Pauletto – Inpa

Diagnóstico do Uso do Solo

Msc. Raphael Leduc do Espírito Santo – Inpa

Caracterização Socioeconômica

Tharcísio Santiago Cruz – Consultor; Maria Nazaré de Lima Ribeiro – Lapsea/Inpa; Igor Theodorovitz – Lapsea/Inpa; Dra. Maria Igenes Gaspareto Higuchi – Lapsea/Inpa; Msc. Luiz Antonio Nascimento de Souza – Ufam

Plano de Utilização e Programas

Aurelina Viana – Facilitadora GTZ; Dra. Maria Goretti de M. Pinto – Analista Ambiental /Ibama/ICMBio; Maressa Girão do Amaral – ICMBio/AM; Edison Mileski – Consultor; **Colaboradores:** Júlio Siqueira – NRP/Ibama/AM; Msc. Flávio Bocardí – Analista Ambiental /Cepam/ICMBio; Msc. Álvaro Carvalho de Lima – Analista; Ambiental /Ibama/AM; Msc. Charles Henry Faria Jr. – ADS/AM; Anivaldo Libério Chaves – ICMBio/AM; Marcelo Salazar – Consultor

Zoneamento

Dra. Maria Goretti de M. Pinto – Analista Ambiental/Ibama/ICMBio; Edison Mileski – Consultor; Marcelo Salazar – Consultor. **Colaboradores:** Sandra Maria S. Barbosa – Coordenadora/Diusp/ICMBio; Msc. Sheila Oliveira Rancura – Analista

Ambiental/Diusp/ICMBio; Msc. Carla Michelle Lessa – Analista Ambiental/Diusp/ICMBio; Msc. Flávio Bocardi – Analista Ambiental/Cepam/ICMBio; Msc. Raphael Leduc do Espírito Santo – Inpa

Diagnóstico Rural Participativo

Maria Alice Salles Moura – Facilitadora GTZ; Lêda Luz – Facilitadora GTZ

Projeto Especial de Ecoturismo

Lilia Nogueira – Consultora. **Colaboradores:** Marcos André Castro; Jorge Rodrigues; Sofia Nadia Azevedo; Eulane Siqueira; Lael Pires

Cenários

Grupo de Trabalho de Elaboração do Plano de Manejo; Marcelo Salazar – Consultor; Msc. Tony Marcos Porto Braga – Ufam; Msc. Adriano José Nogueira Lima – Inpa.

Apoio Financeiro

Programa Arpa/MMA
FNMA/MMA

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	14
1.1. Etapas da Elaboração do Plano de Manejo	15
2. CONTEXTO REGIONAL	16
2.1. Dinâmica de ocupação nos níveis estadual e municipal.....	16
2.1.1. Divisão político-administrativa e demografia.....	16
2.1.2. Histórico de Ocupação	17
2.1.3. Município de Juruá	19
3. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE.....	22
3.1. Histórico e Decreto de Criação da Resex	22
3.2. Localização.....	27
3.3. Caracterização Geral da População da Resex	27
3.4. Situação Fundiária.....	29
3.5. Conflitos	30
3.6. Caracterização Ambiental – Meios Físico e Biótico.....	31
3.6.1. Meio Ambiente Físico.....	31
3.6.1.1. Clima.....	31
3.6.1.2. Hidrografia.....	32
3.6.1.3. Geologia.....	34
3.6.1.4. Geomorfologia.....	35
3.6.1.5. Solos	36
3.6.1.6. Recursos Minerais – Petróleo e Gás	37
3.6.2. Meio Ambiente Biótico.....	38
3.6.2.1. Vegetação e Uso do Solo.....	38
3.6.2.2. Fauna.....	49
3.6.2.2.1. Mamíferos.....	50
3.6.2.2.2. Aves	52
3.6.2.2.3. Répteis e Anfíbios.....	57
3.6.2.2.4. Peixes	64
3.7. Caracterização Social	71
3.7.1. Perfil Geral da População	71
3.7.2. Cultura.....	73
3.7.3. Religião	77
3.7.4. Relações de Gênero e Participação da Mulher	78
3.7.5. Associativismo.....	79
3.7.6. Acesso às Políticas Públicas	80
3.7.6.1. Saúde.....	81
3.7.6.2. Educação.....	82
3.7.6.3. Habitação	86
3.7.6.4. Energia.....	89
3.7.6.5. Abastecimento de água e saneamento	90
3.7.6.6. Comunicação	91
3.7.6.7. Transporte	91
3.7.6.8. Caracterização Institucional.....	92
3.8. Caracterização Econômica	93
3.8.1. Atividades Econômicas	93

3.8.1.1. Roça	95
3.8.1.2. Criação de bovinos e pequenos animais	95
3.8.1.3. Serviços e Comércio dentro da Resex	96
3.8.1.4. Extrativismo de Produtos Florestais	97
3.8.1.5. Pesca	98
3.8.2. Potencialidades Econômicas	99
3.8.2.1. Produtos potenciais para o extrativismo	99
3.8.2.2. Potencial para a Exploração de Produtos Madeireiros	102
3.8.2.3. Potencial para o Manejo comercial de Quelônios	103
3.8.2.4. Potencial de Serviços – Ecoturismo, Pesquisas, Serviços ambientais e crédito de carbono.....	103
4. GESTÃO DA UNIDADE	106
4.1. Conselho Deliberativo	106
4.2. ASTRUJ	106
4.3. ICMBio.....	108
4.4. Infra-estrutura necessária para Gestão da unidade	108
4.5. Plano de Utilização da Resex do Baixo Juruá.....	110
4.6. Zoneamento	118
5. CENÁRIOS	123
5.1. Cenário Ótimo	123
5.2. Cenário Mais Provável	125
5.3. Cenário Ruim	126
6. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA DA UNIDADE	129
6.1. Programa qualidade de vida e cidadania	130
6.1.1. Subprograma Saúde	130
6.1.2. Subprograma Educação	131
6.1.3. Subprograma saneamento	133
6.1.4. Subprograma comunicação.....	134
6.1.5. Subprograma de Cultura	135
6.1.6. Subprograma de Esporte e Lazer	136
6.1.7. Subprograma de Habitação.....	136
6.1.8. Subprograma de Energia.....	137
6.1.9. Subprograma de Transporte.....	138
6.2. Programa de manejo dos recursos naturais e cadeias produtivas.....	138
6.2.1. Subprograma pesca	138
6.2.2. Subprograma de Turismo	140
6.2.3. Subprograma de Pesquisa	141
6.2.4. Subprograma de Recursos Não-Madeireiros.....	142
6.2.5. Subprograma de Agricultura Familiar	143
6.2.6. Subprograma de Animais Silvestres	144
6.2.7. Subprograma de Manejo de Quelônios	144
6.2.8. Subprograma de Madeira.....	145
6.3. Programa de monitoramento e proteção ambiental	146
6.3.1. Subprograma de Monitoramento	146
6.3.2. Subprograma de fiscalização	146

6.3.3.	Subprograma de Vigilância e Sensibilização	147
6.3.4.	Programa recuperação de áreas degradadas	149
6.3.5.	Programa de gestão e administração	149
6.3.5.1.	Lista de estudos prioritários para a revisão do plano.....	149
6.4.	Priorização final das Ações dos programas.....	151
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	153
8.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	155
9.	ANEXOS.....	160
9.1.	Anexo A – Decreto de criação da Reserva Extrativista do Baixo Juruá.	160
9.2.	Anexo B – Mapa de Hidrografia	162
9.3.	Anexo C – Mapa de Geologia	163
9.4.	Anexo D – Mapa de Geomorfologia	164
9.5.	Anexo E – Mapa de Solos	165
9.6.	Anexo F – Mapa de Vegetação	166
9.7.	Anexo G – Zoneamento Ambiental.....	167
9.8.	Anexo H – Botânica – Lista 1	168
9.9.	Anexo I – Botânica – Lista 2	173
9.10.	Anexo J – Botânica – Lista 3.....	175
9.11.	Anexo K – Mastofauna – Lista 1	176
9.12.	Anexo L – Mastofauna – Lista 2	179
9.13.	Anexo M - Mastofauna – Lista 3.....	180
9.14.	Anexo N – Avifauna – Lista 1	182
9.15.	Anexo O – Avifauna – Lista 2.....	190
9.16.	Anexo P – Herptofauna – Lista 1	192
9.17.	Anexo Q – Herptofauna – Lista 2.....	195
9.18.	Anexo R – Ictiofauna - Lista 1	197
9.19.	Anexo S – Ictiofauna - Lista 2.....	199
9.20.	Anexo T – Equipamentos da Resex do Baixo Juruá.....	202

TABELAS

Tabela 1.1 Etapas de elaboração do Plano de Manejo da Resex do Baixo Juruá.

Tabela 2.1 Distribuição demográfica urbana e rural de 1940, 2000 e 2007 no estado do Amazonas.

Tabela 2.2 Associações existentes no município de Juruá.

Tabela 3.1 Quantificação da cobertura da terra separada em classes de tipologia florestal e uso do solo.

Tabela 3.2 Distribuição do número de indivíduos por espécies para os 15 menores e os 15 maiores valores de IVI.

Tabela 3.3 Estimativa de biomassa seca e fresca para alguns municípios do estado do Amazonas.

Tabela 3.4 Frequência das espécies com potencial para uso não madeireiro, por comunidade, na Resex do Baixo Juruá.

Tabela 3.5 Densidade relativa de jacarés por quilômetro linear na Resex do Baixo Juruá.

Tabela 3.6 Calendário sazonal dos eventos de interesse para conservação de quelônios nas comunidades de Botafogo, Antonina e Forte das Graças I, na Resex do Baixo Juruá.

Tabela 3.7 Classificação das espécies segundo seu comportamento de deslocamento reprodutivo e dieta alimentar.

Tabela 3.8 Ambientes citados com a presença de pirarucu, tambaqui e matrinxã.

Tabela 3.9 Contagem de pirarucus adultos na Resex do Baixo Juruá em 2006 e 2007.

Tabela 3.10 Datas dos festejos realizados nas comunidades da Resex do Baixo Juruá.

Tabela 3.11 Infra-estrutura das comunidades da Reserva Extrativista do Baixo Juruá.

Tabela 3.12 Nível de escolaridade na Resex do Baixo Juruá.

Tabela 3.13 Instituições que mantêm alguma relação com a Resex do Baixo Juruá

Tabela 3.14 Calendário agroextrativista.

Tabela 4.1 Lagos utilizados para prática da pesca.

FIGURAS

Figura 2.1 Vista aérea da sede do município de Juruá.

Figura 3.1 Localização da Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.2 Meios de acesso ao município de Juruá (figura meramente ilustrativa).

Figura 3.3 Comunidades da Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.4 Variações sazonais média, máxima e mínima da precipitação na região da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, no período de 1981 a 2006.

Figura 3.5 Rio Juruá na época seca, evidenciando suas praias e meandros; rio Copacá na época da cheia; vista aérea do rio Andirá e seus lagos na seca.

Figura 3.6 Área de influência hidrológica da Resex do Baixo Juruá em diferentes escalas de abrangência: (A) na escala da macrobacia do Juruá; (B) na escala de mesobacias (rios tributários do rio Juruá) e; (C) na escala de microbacias (igarapés tributários das mesobacias).

Figura 3.7 Compartimentos extraídos do SRTM e presentes na área da Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.8 Fragmento de mapa “Carta Imagem – Comunidades da área de Influência do Empreendimento”.

Figura 3.9 Mapa de localização das classes de tipologias florestais e uso do solo na Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.10 Caracterização das classes de uso do solo pelas populações humanas na Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.11 Área total em hectares das modalidades de uso do solo por comunidade.

Figura 3.12 Vista aérea de região da Resex na qual se distingue a vegetação de área alagável em relação à de área não alagável.

Figura 3.13 Perfil esquemático da divisão em subclasses das Florestas Alagáveis.

Figura 3.14 Ambientes amostrados pela equipe de avifauna entre maio e junho de 2006.

Figura 3.15 a) *Hylophylax poecilinota*; b) *Lepidothrix coronata*; c) *Gymnopithys salvini*

Figura 3.16 Serpentes peçonhentas registradas durante os trabalhos de campo na Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.17 Preparação de “chocadeira” pelos comunitários da Resex durante o curso de monitoramento de tabuleiros em 2006. Tabuleiro de Antonina.

Figura 3.18 Desova de iacás na praia de Antonina, na Resex do Baixo Juruá.

Figura 3.19 Frequência de citações dos tipos de peixes mais utilizados para a venda.

Figura 3.20 Melhores meses para a pesca.

Figura 3.21 Morador da Resex carregando um pirarucu durante o manejo.

Figura 3.22 Distribuição dos moradores da Resex do Baixo Juruá por critérios de idade.

Figura 3.23 Festejo de São Francisco das Chagas na comunidade de Cumaru, em 2008.

Figura 3.24 Sr. Deucimar mostrando como é tocada a “Mãe do Cão” na comunidade Antonina.

Figura 3.25 Comunitária cantando músicas do tempo das festas dos seringais, acompanhada com a “Mãe do Cão”, tocada pelo Sr. Deucimar, e com colheres, tocadas por Arthur.

Figura 3.26 Ritual do Arapicum.

Figura 3.27 Bolo de “pé de moleque” ou de massa de puba.

Figura 3.28 Escritório compartilhado Astruj/ICMBio, em Juruá; diretoria eleita em 2008.

Figura 3.29 Sala de aula multisseriada da escola da comunidade de Antonina, em 2008.

Figura 3.30 Passarela na comunidade de Antonina.

Figura 3.31 Exemplo de casa tradicional, construída principalmente com paxiúba, existente na Resex antes da implementação do assentamento do Incra. A casa da foto localiza-se no entorno da Resex.

Figura 3.32 Modelo da “casa nova” viabilizada pelo Incra e Ibama por meio de crédito habitação. Comunidade Igarapé do Branco.

Figura 3.33 Tupé de tala de arumã.

Figura 3.34 Cestas e vassouras produzidas na Resex do Baixo Juruá e cartaz de exposição de arte promovida na cidade de Juruá.

Figura 3.35 Menino subindo no açazeiro e açaf colhido.

Figura 4.1 Mapa de Zoneamento da Resex

Figura 6.1 Oficina para definição de programas e subprogramas e Plano de Utilização.

SIGLAS

AAV – Agente Ambiental Voluntário
ADS – Agência de Desenvolvimento Sustentável
Astruj – Associação dos Trabalhadores Rurais de Juruá
Afeam – Agência de Fomento do Estado do Amazonas
Asmace – Associação dos Moradores e Amigos da Cultura Evangélica
Acrig – Associação dos Criadores de Gado
Amej – Associação dos Moveleiros e Extratores de Juruá
AMBSF – Associação dos Moradores do Bairro São Francisco
Arpa – Programa Áreas Protegidas da Amazônia
Ceam – Companhia de Energia do Amazonas
CNS – Conselho Nacional dos Seringueiros
FNMA – Fundo Nacional do Meio Ambiente
Funasa – Fundação Nacional de Saúde
GTZ – Agência de Cooperação Técnica Alemã
ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Idam – Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas
Incrá – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
Inpa – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
MIN – Ministério de Integração Nacional
MMA – Ministério do Meio Ambiente
PEA – População Economicamente Ativa
PEI – População Economicamente Inativa
PMFPE - Planos de Manejo Florestais em Pequena Escala
RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Resex – Reserva Extrativista
SDS – Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas
Sebrae – Serviço Brasileiro de Empreendedorismo
Seduc – Secretaria do Estado de Educação do Amazonas
Seplan – Secretaria de Estado do Planejamento e Desenvolvimento - AM
Senai – Serviço Nacional da Indústria
Sesi – Serviço Social da Indústria
Snuc – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
Susam – Secretaria de Estado de Saúde do Amazonas
UC – Unidade de Conservação
UEA – Universidade do Estado do Amazonas
Ufam – Universidade Federal do Amazonas
USP – Universidade de São Paulo
UFSCar – Universidade Federal de São Carlos

PREFÁCIO

É com satisfação e honradamente que apresento este documento síntese. Um documento longa e solidamente construído através da contribuição de uma gama considerável de especialistas renomados da comunidade científica amazônica e brasileira e de analistas ambientais do ICMBio, com a marca da participação das lideranças comunitárias.

Cumpre frisar, de pronto, que a Resex do Baixo Juruá, mesmo não sendo a mais antiga das Resex no estado, é a primeira a concluir um plano de manejo. Esse pioneirismo é claramente resultante da obstinação dos atores que para ela convergiram – analistas ambientais, lideranças locais, moradores e pesquisadores. A todas e todos quantos, anônimos ou não, rogo o reconhecimento do leitor.

Numa primeira e rápida aproximação, o inventário da biota na Resex já apontou a ocorrência de espécies novas para a ciência, fenômenos fitossociológicos anteriormente não descritos, padrões estruturais únicos de sua cobertura florestal. Configurando esta unidade de conservação como uma amostra significativa, com o que encerra em seus limites, do ainda mais bem preservado bioma brasileiro.

Tratam-se aqui de afirmações corajosas e lúcidas. Logo de início, seus autores expõem a origem, as fragilidades e conflitos dessa nova territorialidade. Como qualquer síntese, o modelo Resex traz, em si, suas contradições internas. Dentre muitas destas, aquela de se constituir como uma unidade de conservação ao mesmo tempo em que deverá promover o desenvolvimento socioeconômico local e endógeno. Neste documento, os gestores ao assumirem a necessidade da revisão da configuração do território da UC, em razão dos conflitos com a expansão da cidade-sede e de áreas essenciais não incluídas, põem fim a um impasse que teve origem nas resistências de quem percebia a Resex como que apreendida e paralisada na imutabilidade de suas fronteiras inicialmente projetadas. Esses e outros enfrentamentos clamam por um debate e ações obstinadas dos seus atuais e futuros gestores ambientais, e quiçá dos legisladores.

A definição de Reserva Extrativista, como consta na lei, por sua limitação e reducionismo, exige e continuará exigindo dos seus gestores uma apurada visão e percepção da realidade local. As generalizações inexoráveis da lei requerem aplicá-la, no plano das especificidades locais, com extremo cuidado e visão projetada para os impactos futuros. Esse foi o caso da instalação do programa Luz Para Todos, por exemplo. A impossibilidade, no atual contexto, do manejo e uso comercial dos recursos faunísticos, a aparente proibição das atividades agropecuárias, ou de pelo menos, da sua intensificação, emergem como desafios para se projetar alternativas de “crescimento” da economia interna propulsora de um desenvolvimento endógeno durável.

A dinâmica demográfica, em especial o crescimento natural de uma população jovem, o fluxo migratório das populações rurais que afetam e são modificadas pelo evento da Resex e o potencial conflito com as comunidades indígenas da vizinhança revelam, na dimensão humana e sociopolítica, os maiores desafios da Resex. Nesta mesma dimensão, os autores destacam o desafio da educação e de re-inserção dos profissionais e técnicos nas comunidades e na região e o desafio do saneamento básico, em especial do abastecimento de água com qualidade.

Reconhecer o declínio da atividade econômica da borracha que, no passado, delineou o surgimento dos aglomerados humanos que constituíram a Resex, ajuda a elaborar a compreensão que se tem sobre a sua formação histórica local e recente. Ao mesmo tempo, lança o desafio de prever e antecipar as estratégias para assegurar-se que, como nova territorialidade, a Resex do Baixo Juruá promoverá a sustentabilidade desses

grupos humanos e do seu território mediante o desenvolvimento de outras alternativas econômicas. Resta patente que o presente plano de gestão reconhece a necessidade de aliar a conservação dos recursos ambientais da Resex a uma gestão capaz de promover a sustentabilidade socioeconômica e política diante das pressões sobre o uso dos recursos provocadas pelas mudanças econômicas em seu entorno. Mudanças recentes como as que reacendem a pressão pelo uso intensificado dos recursos madeireiros, e antigas como as que forçam a expansão da pecuária bovina local e as que levaram à redução de estoques pesqueiros deverão ser contrabalanceadas pelo aprimoramento das cadeias produtivas de produtos não madeiráveis, por exemplo, como mostra o plano.

Que este documento síntese cumpra o seu propósito de ser o ponto de inflexão e de partida para a superação das fragilidades, e principalmente da realização das potencialidades da Resex do Baixo Juruá.

Henrique dos Santos Pereira, PhD

Professor da Universidade Federal do Amazonas (Ufam)
Superintendente do Ibama-AM

1. INTRODUÇÃO

A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. (Lei nº 9.985, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Snuc, de 18 de julho de 2000, artigo 18.)

Este Plano de Manejo foi elaborado para atender as exigências da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (Snuc). Ele serve de instrumento de apoio ao desenvolvimento e gestão da Reserva Extrativista (Resex) do Baixo Juruá, subsidiando ações da equipe do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), da Associação dos Trabalhadores Rurais de Juruá (Astruj) e de demais instituições de apoio à Resex e componentes do Conselho Deliberativo. Visa dar suporte à implementação de ações para o desenvolvimento das comunidades, considerando as estruturas de seu modo de vida tradicional e a conservação da biodiversidade.

Para as Reservas Extrativistas, o Plano de Manejo caracteriza a área nas dimensões ambiental, social e econômica, define as áreas de uso das populações tradicionais, as regras de convivência (ou plano de utilização), as possibilidades de utilização dos recursos naturais e geração sustentável de renda, bem como os programas e subprogramas de desenvolvimento da Unidade de Conservação.

Este plano deve ser revisado no horizonte máximo de cinco anos¹. Algumas das informações aqui presentes devem mudar e novos aprendizados serão gerados ao longo da implantação do plano, sendo necessária uma revisão e geração de um novo plano para a Resex do Baixo Juruá.

¹ Artigo 16 da Instrução Normativa nº 01, de 18 de setembro de 2007, Publicada no Diário Oficial da União Nº. 182, Seção I, páginas 101 e 102, de 20/09/2007

1.1. Etapas da Elaboração do Plano de Manejo

O Plano de Manejo da Resex do Baixo Juruá foi realizado em diferentes etapas de trabalho e pesquisa orientados pelos gestores da unidade². De 2003 a 2008, estas etapas seguiram uma ordem lógica, buscando cumprir as orientações técnicas hoje apresentadas na Instrução Normativa nº 01, de 18 de Setembro de 2007, que “disciplina as diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista e Reserva de Desenvolvimento Sustentável”³ e no “Roteiro Metodológico para elaboração do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável Federais” construído pela Disam/Ibama, em junho de 2006.

Tabela 1.1 Etapas de elaboração do Plano de Manejo da Resex do Baixo Juruá.

ETAPA	ATIVIDADE DESEMPENHADA	PERÍODO
1	Planejamento	2003-2004 e 2007
2	Levantamento de dados secundários (coleta e análise das informações disponíveis)	2005-2008
3	Realização de oficinas de DRP	2005
4	Levantamento de dados primários (levantamentos de campo: Fauna, Recursos Pesqueiros, Recursos Florestais, Estudos Socioeconômicos, Potencial Ecoturístico, Meio Ambiente Físico)	2005-2007
5	Identificação e estruturação da gestão da unidade	2003 – 2008
6	Definição do zoneamento para a unidade	2008
7	Construção do Plano de Utilização	2008
8	Construção dos programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica da unidade	2008
9	Construção de Cenários e validação do Plano de Manejo	2008
10	Entrega das versões final e resumida do Plano de Manejo	2009

² Gestores da Resex do Baixo Juruá: Walter Behr (2003 e 2004), Paulo Sérgio Barros Gama do Nascimento (2004 a 2006) e Maria Goretti de Melo Pinto (2006 a 2009).

³ Instrução Normativa nº 01, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade/Ministério do Meio Ambiente, publicada no Diário Oficial da União, nº182, seção 01, páginas 101 e 102, em 20/09/2007.

2. CONTEXTO REGIONAL

Antes de abordar o histórico de criação e aprofundar a descrição da Resex, seguem algumas informações sobre o estado do Amazonas, a região de Tefé e o município de Juruá.

2.1. Dinâmica de ocupação nos níveis estadual e municipal

2.1.1. Divisão político-administrativa e demografia

O Amazonas é o maior estado brasileiro, com 1.570.745,680 km², localizado na região centro-oeste da Amazônia, fazendo fronteira, no plano nacional, com os estados do Acre, Rondônia, Mato Grosso, Pará e Roraima. Além disso, faz fronteira com Peru, Colômbia e Venezuela.

O estado do Amazonas compreende sessenta e dois municípios, com uma população estimada pelo IBGE em 3.221.939 habitantes em 2007, sendo 77% na zona urbana e 23% na zona rural⁴. Comparando o censo de 2007 com o de 1940, percebe-se uma inversão demográfica no estado, por meio de evasão da zona rural para a zona urbana (**Tabela 2.1**).

Tabela 2.1 Distribuição demográfica urbana e rural de 1940, 2000 e 2007 no estado do Amazonas.

	Total	Zona urbana	Zona rural
1940	419.183	100.243	318.940
	100%	24%	76%
2000	2.812.557	2.107.222	705.335
	100%	75%	25%
2007	3.221.939	2.495.879	726.060
	100%	77%	23%

Fonte: IBGE (1940, 2000 e 2007)

⁴ Disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=am>.

2.1.2. Histórico de Ocupação

O estado do Amazonas historicamente teve como grande força econômica o extrativismo. Inicialmente, tratava-se de especiarias, com a exportação regular de cravo, cacau, baunilha, canela, resinas aromáticas e plantas medicinais. O controle sobre esse processo se dava por parte dos missionários, dispendo da alta produtividade da mão-de-obra indígena.

A partir de meados do século XIX, a borracha⁵ se consolidou como principal produto da economia amazonense, trazendo um grande capital para o estado. Os ciclos da borracha também consolidaram a colonização da região, trazendo trabalhadores da região Nordeste para o trabalho nos seringais – um grande aporte de mão-de-obra barata incentivado pelo Estado brasileiro. A aventura da borracha atraiu para os rios amazônicos os nordestinos batidos pela inclemência da seca. Porém, em muitos locais, já habitavam populações indígenas que foram se deslocando ou se integrando às atividades seringueiras sob grandes conflitos. Na região do Juruá, habitavam os índios Meneruás, Maranás, Canamaris, Catuquinas, Catauixis e outros.

A borracha dos seringais do Purus-Acre, do Juruá e do Madeira projetava o Amazonas no cenário da economia mundial, tornando Manaus uma das mais importantes capitais brasileiras. A esse movimento de crescimento econômico designou-se “Ciclo da Borracha”, cujo declínio ocorreu por volta de 1912, após a chegada ao mercado internacional da borracha cultivada em colônias da Ásia, como Ceilão e Malásia.

Com a Segunda Guerra Mundial (1939 a 1945), surge um segundo Ciclo da Borracha para a Amazônia, estabelecido pelo Acordo de Washington (1942), proposto pelos Estados Unidos ao Brasil para compensar a queda na produção da goma asiática, já que algumas colônias haviam tombado sob jugo japonês e diminuído drasticamente a produção de seus seringais. Contudo, esse período de novo crescimento econômico acabou de maneira rápida, pois o fim da guerra minou também o interesse mundial pela borracha da Amazônia. Desta forma, desenvolveram-se na região novas estratégias de desenvolvimento com outras atividades extrativistas, industriais e de serviços.

⁵ Na Amazônia, entre as árvores gomíferas mais utilizadas para extração da seiva constituinte de matéria-prima para a borracha, destacam-se a seringueira (*Hevea brasiliensis*) e o caucho (*Castilloa elastica*).

Em 1967, um decreto presidencial transformou Manaus em Zona Franca, imediatamente instalando uma série de indústrias e anunciando uma oferta de quarenta mil empregos, com a intenção de promover o desenvolvimento do estado e inserir novamente a região na economia nacional (SOUZA, 2001). Esse modelo, entretanto, trouxe graves conseqüências para a Amazônia e seus povos, uma vez que o êxodo rural e do interior levou ao “inchaço” da capital.

A Zona Franca também implicou uma redução do investimento governamental no setor primário do estado, gerando uma necessidade de compra de alimentos de outros estados da União, em especial do Pará. Segundo a Seplan (2006), o Produto Interno Bruto (PIB) a preço de mercado em 2004 foi de R\$ 33,107 bilhões. O setor secundário foi o carro chefe da economia do estado, com uma participação de 69,85%, seguido pelo setor terciário, com 26,58%, e ficando o setor primário (representado pela agropecuária) com apenas 3,57%.

Em 2003, o governo do estado do Amazonas buscou uma estratégia complementar de desenvolvimento, tendo em vista uma maior interiorização da economia. O resultado foi a criação do Programa Zona Franca Verde (PZFV), com o objetivo de reverter o quadro socioambiental e de promover o desenvolvimento sustentável no estado.

O desenvolvimento da economia do interior do estado se concentrou em algumas cadeias de produtos extrativistas, como castanha, óleos, fibras vegetais, artesanato, pesca, açaí, madeira manejada e animais silvestres. Algumas ações do estado para essas cadeias podem ser destacadas: criação de leis de incentivos fiscais; subvenção da borracha; incentivo a boas práticas de manejo da castanha; implantação e ampliação de seis usinas de beneficiamento de castanha administradas por associações e cooperativas; implantação de cinco novas usinas de óleos e previsão de criação de outras duas (Itamarati e Juruá); criação de uma empresa pública especializada na comercialização de produtos primários (Agência de Desenvolvimento Sustentável – ADS); Programa de Regionalização da Merenda Escolar (Preme), com compra de produtos regionais para a merenda escolar das escolas estaduais; instruções normativas para produtos florestais; busca de parcerias com empresas privadas para a compra do pirarucu manejado; linhas de crédito específicas para o setor primário pela Agência de Fomento do Estado do Amazonas (Afeam), tais como: o ProFloresta, o Fundo de Apoio às Micro e Pequenas Empresas e ao Desenvolvimento

Social do Estado do Amazonas (FMPES); Plantar o Futuro; e o Processo Produtivo Básico (PPB) de Biocosméticos.

2.1.3. Município de Juruá

A história de Juruá, como município, se confunde com as de Tefé e Carauari, uma vez que o seu território é resultado de desmembramentos sucessivos realizados ao longo do tempo. Por isso, a apresentação de aspectos históricos do município de Tefé se faz indispensável, já que este ocupava grande parte da região centro-oeste do estado do Amazonas.

De acordo com o IBGE⁶, ao final do século XVII, o jesuíta Samuel Fritz fundou a pequena “Aldeia de Tefé” onde hoje está localizada a cidade de mesmo nome. Nas décadas seguintes, a localidade se transformou no principal ponto de referência daquela região. Até fins do século XVIII, diversas disputas entre espanhóis e portugueses se sucederam pelo domínio do local, culminando com a supremacia da ocupação militar lusitana.

Ao longo do século XX, diversos desmembramentos se sucederam, dando origem a novos municípios. A Lei Estadual nº 96, de 19 de dezembro de 1955, desmembrou partes contíguas dos municípios de Tefé e Carauari, que passaram a constituir o município de Juruá, com sede na localidade denominada até então de Paranaguá do Norte. No entanto, a sede do município foi mudada para a localidade Caitaú, em 31 de janeiro de 1956, atual sede, devido à constante quebra de barranco que acontecia em Paranaguá do Norte. Apesar do nome da cidade ter mudado para Juruá, muitos ainda a chamam de Caitaú.

Segundo Dona Maria Ferreira da Rocha, 75 anos, moradora de Juruá, a ocupação humana recente, onde hoje existe a sede do município de Juruá, vem da época em que o seringalista gaúcho Raimundo de Oliveira Rocha instalou naquela localidade o seringal e porto de lenha denominado Caitaú, aproximadamente entre os anos de 1920 e 1930. Ele possuía também mais dois seringais, um deles subindo o rio Juruá, denominado Japó, o qual vendeu e que, atualmente, é um ramal que dá acesso da cidade ao rio Juruá, e outro seringal na área de várzea denominada Jacaré, que ficava no paraná de mesmo nome.

⁶ Disponível em <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/amazonas/tefe.pdf> e <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/dtbs/amazonas/juruá.pdf>.

Rocha possuía ainda um barracão onde hoje existe o prédio do antigo mercado da cidade, de onde administrava seu negócio. Sua forma de trabalho consistia na retirada da seringa no período do verão, enquanto a madeira era retirada no inverno, período que equivale às cheias dos rios. Na época, havia abundância de madeira de lei e as madeiras brancas eram praticamente desprezadas.

Segundo o censo de 2007 do IBGE, a população do município de Juruá, que inclui os moradores da Resex do Baixo Juruá, é de 8.658 habitantes.



Figura 2.1 Vista aérea da sede do município de Juruá. Foto: Huelinton Ferreira.

De acordo com informações obtidas pelo IBGE, em 2002, de 1588 pessoas com rendimento financeiro, 96,3% recebiam até cinco salários mínimos, 2,2% recebiam entre cinco e dez salários mínimos e somente 1,5% recebiam mais de dez salários mínimos. Dentre as lavouras permanentes praticadas no município de Juruá, a banana é o produto que apresentou maior destaque em 2006, com rendimento médio de 6.700 kg/ha e produção avaliada em 27 mil reais. Das lavouras temporárias, no mesmo ano, destacam-se as culturas de mandioca, cujo valor da produção foi estimado em 705 mil reais, abacaxi (162 mil reais), arroz (70 mil reais) e cana-de-açúcar (seis mil reais).

Dados do Idam de 2008 mostram que o número de animais bovinos está aumentando a cada novo cadastro da campanha de vacinação contra a Febre Aftosa. Em 2005, havia cerca de 1.200 animais, ao passo que em 2007 foram 1.641, ou seja, um aumento de 37%. Segundo o Idam, a atividade tem potencial e está caminhando para o

auto-abastecimento do mercado local, uma vez que em Juruá o consumo de carne ainda é pequeno, pois a maioria dos seus municípios é formada pela população de baixa renda. Na Resex do Baixo Juruá, foram contadas 483 cabeças de gado em 2007.

A classificação mais recente publicada no Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, do ano 2000, realizada pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), atribui a Juruá o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de 0,546. O índice, que leva em conta indicadores de educação, renda e longevidade, situa o município próximo ao limite da faixa de “médio desenvolvimento humano” (0,500 a 0,799). Abaixo de 0,4999, considera-se que a região apresenta “baixo desenvolvimento humano”. Na área de saúde, o município dispõe de um hospital (Unidade Mista) estadual. Na área de educação, a cidade conta com três estabelecimentos ministrando ensino médio e fundamental, além das escolas das comunidades distribuídas pelo município.

Há na cidade de Juruá pouca organização entre os produtores locais, porém algumas associações formais podem ser encontradas, conforme mostra a tabela abaixo.

Tabela 2.2 Associações existentes no município de Juruá.

	Identificação	Nº de Sócios
Associações formais	Astruj ⁷ – Associação de Trabalhadores Rurais de Juruá	120
	Acrig – Associação dos Criadores de Gado	50
	Amej – Associação dos Moveleiros e Extratores de Madeira de Juruá	30
	AMBSF – Associação dos Moradores do Bairro São Francisco	200
	Asmace – Associação dos Moradores e Amigos da Cultura Evangélica	
Cooperativas	Não há	-
Pescadores	COLPESCA Z 21 – Colônia de Pescadores Z21 de Juruá	500
Sindicatos	STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais	500

Fonte: Idam/Juruá.

⁷ A Astruj representa os moradores e usuários da Resex do Baixo Juruá.

3. CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

3.1. Histórico e Decreto de Criação da Resex

Para compreender melhor a forma com que o modelo de Reserva Extrativista veio a ser reivindicado pelas comunidades do Baixo Juruá, é preciso voltar algumas décadas e retomar os processos vivenciados pela região na qual se inserem essas comunidades. Nesse sentido, Schaeken (1997) sublinha o importante papel que a Igreja Católica, por meio da Prelazia de Tefé, desempenhou na história da região centro-oeste do Amazonas, contribuindo com o avanço de diversos setores sociais, como educação, saúde, dentre outros. Entre os anos de 1948 a 1981, a Prelazia constituiu paróquias nos municípios de Itamarati, Carauari, Alvarães, Jutai, Fonte Boa, Maraã, Japurua, Juruá e Uarini.

Nesse contexto, destaca-se a atuação do Bispo Dom Joaquim de Lange, à frente da Prelazia a partir de 1947. O contato com as comunidades de suas paróquias teria levado Lange à conclusão de que a Igreja devia ser uma “Igreja Viva”, feita não somente de estruturas e construções, mas de gente. Neves (2006) situa esse movimento no início da década de 70, sendo a “Igreja Viva” uma nova visão de ação missionária, mais sistemática, não totalmente dependente da ação de padres e irmãos. “O trabalho missionário fora então transferido para os agentes pastorais e expandido pelos aglomerados fixados às margens dos rios, desde então reconhecidos como *comunidades*” (NEVES, 2006).

Para Neves (2006) a ação política envagelizadora da Igreja Católica transformou a organização social dos ribeirinhos das diferentes regiões do médio e alto Solimões, difundindo entre eles uma visão de comunidade, ora com um entendimento da mínima unidade territorial com uma ou mais casas, denominada *localidade*, ora como unidade político-administrativa por se tornar sede de prestação de serviços públicos e comuns (escola, capela, campo de futebol, motor de luz, casa comunitária, sede da associação de produtores), denominada *comunidade*.

Neves (2006) destaca a Igreja ou Prelazia de Tefé como uma importante influenciadora das comunidades para o conceito de preservação, em especial de lagos, igarapés e rios, tendo em vista as constantes invasões de barcos, geleiras e pescadores que traziam novos recursos tecnológicos e levavam à região uma escassez de recursos pesqueiros.

Nesse contexto, comunitários lembraram a chegada a Tefé, por volta de 1964, de Irmão Falco, religioso que fundamentava sua prática no Evangelho e no direito ao “pão na mesa do povo”. Seu trabalho tinha grande enfoque na agricultura, na luta em defesa da terra, preservação da natureza e dos lagos, com apoio a sindicatos, agrovilas e às comunidades eclesiais de base. Logo, a idéia de preservação/conservação da natureza surgiu nos trabalhos de Irmão Falco e de seu amigo José Bezerra da Silva, o qual trabalhou na Coordenação da Pastoral. Os trabalhos tinham como base a Teologia da Libertação, que procurava a quebra da relação dominador/dominado, estabelecida na época dos seringais e trazida até então.

A redução dos estoques pesqueiros na região de Tefé (inclusive em Juruá), no médio Solimões, começou a ser problematizada pelas comunidades ribeirinhas entre o final da década de 70 e início da década de 80. A crescente percepção da escassez das espécies de peixe com maior valor comercial e cultural levou à adoção, em muitas destas comunidades, de um modelo de manejo de lagos idealizado no âmbito da Prelazia de Tefé, que consistia basicamente na delimitação de lagos controlados pelas comunidades (denominados lagos de manutenção e de procriação) e de lagos abertos ou livres (OLIVEIRA & CUNHA, 2001). Estas iniciativas de manejo comunitário foram caracterizadas pelo importante papel desempenhado por mediadores (Igreja, ONGs, financiadores) e pelo apoio do Ibama/AM, que chegou a editar muitas portarias de proteção de lagos com base nas solicitações das comunidades.

A partir do movimento de preservação de lagos difundido na região do médio Solimões e afluentes, nasceu a iniciativa de criação de várias reservas extrativistas e de desenvolvimento sustentável na região (Resex federais: Auati-Paraná, Baixo Juruá, Médio Juruá e Rio Jutai; Resex estadual: Catuá-Ipixuna; RDS estaduais: Mamirauá e Amanã). A idéia partiu das próprias comunidades e contou com o apoio e incentivo da Prelazia de Tefé e outros atores sociais.

Foi considerada importante pelos moradores do Baixo Juruá a chegada, na década de 1990, de quatro Irmãs da Ordem Santa Catarina para trabalhar na paróquia de Juruá: Izabel, Berta, Cecília e Lúcia, contribuindo diretamente para o avanço do trabalho de sensibilização e para a causa ambiental. Por meio da Rádio de Tefé, Irmão Falco anunciava as reuniões na sede ou nas comunidades e também falava sobre a importância do

desenvolvimento local e o pensamento no futuro das próximas gerações. A idéia de Reserva Extrativista já estaria sendo trabalhada.

Em 1997, intensificou-se o diálogo a respeito da proteção ambiental em um curso para formação de agentes ambientais voluntários e foi incentivada a criação da Astruj, o que ocorreu em 1998. Em 16 de julho de 1997 foi aberto o processo para a criação da Resex do Baixo Juruá⁸. A partir de então, foram realizadas ao menos três reuniões por ano em Tefé para discutir a adoção da Resex como modelo a ser pleiteado, com o apoio da Prelazia e do CNPT/Ibama, bem como visitas em campo que subsidiaram um laudo socioeconômico e um laudo biológico utilizados no processo de criação da Resex. No dia 13 de junho de 2001, foi entregue um documento que reiterava o pedido de criação da Resex ao então deputado federal Arthur Virgílio Neto (PSDB) que, por sua vez, encaminhou à presidência da República (Raimundo Lima, comunicação pessoal). Em 1º de agosto de 2001, publicava-se no Diário Oficial da União o decreto de criação da Reserva Extrativista do Baixo Juruá (**Anexo A**).

3.2. Localização

A Reserva Extrativista do Baixo Juruá está localizada em sua totalidade no estado do Amazonas, na segunda sub-região, do Triângulo Juruá-Solimões-Juruá⁹, compreendendo parte dos municípios de Juruá e Uarini, com área aproximada de cento e oitenta e oito mil hectares (188.000 ha) (**Figura 3.1**).

⁸ O processo de abertura da Resex se deu junto ao Ibama sob o número 02005.001.2001/97-33.

⁹ Disponível em <http://www.seplan.am.gov.br/planejamento/ddr/Condensadov3/Conteudo/subregiao2/8-juruá.html>.

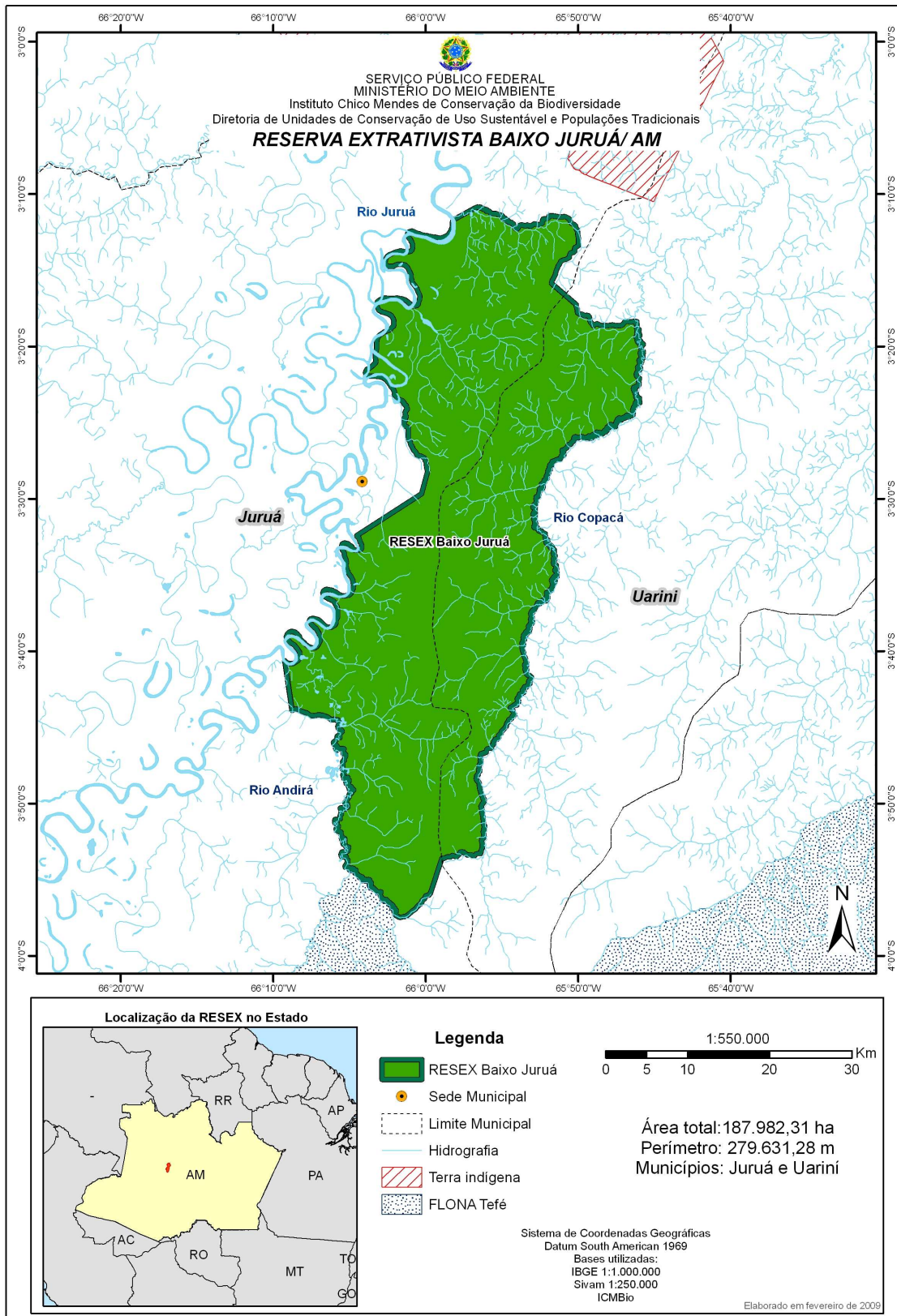


Figura 3.1 Localização da Resex do Baixo Juruá.

A Resex tem seu início na coordenada geográfica 65° 58" 10" WGR e 03° 12" 04" S, na margem direita do rio Juruá. Segue ao sul, contornando a cidade de Juruá, e é delimitada a leste pelo rio Copacá, ao sul pelo rio Andirá e Igarapé do Branco, e ao norte pelo Igarapé São Benedito.¹⁰

Para chegar à região habitada da Resex (parte oeste), deve-se primeiramente chegar ao município de Juruá. A partir de Manaus, pode-se pegar barco recreio para Tefé (disponível seis dias por semana) ou diretamente para Juruá (sai a cada 15 dias). Também há a lancha “a jato”, que viaja o trecho Manaus-Tefé três vezes por semana. De avião, há vôos regulares no trecho Manaus-Tefé, seis vezes por semana, pela TRIP Linhas Aéreas. De Tefé para Juruá, o transporte pode ser realizado por barcos recreio (não regulares), que fazem o percurso em aproximadas 40 horas. O acesso aéreo entre esses dois municípios também é possível por meio da contratação de táxi aéreo junto à empresa Amazonaves (aproximadamente 40 minutos).

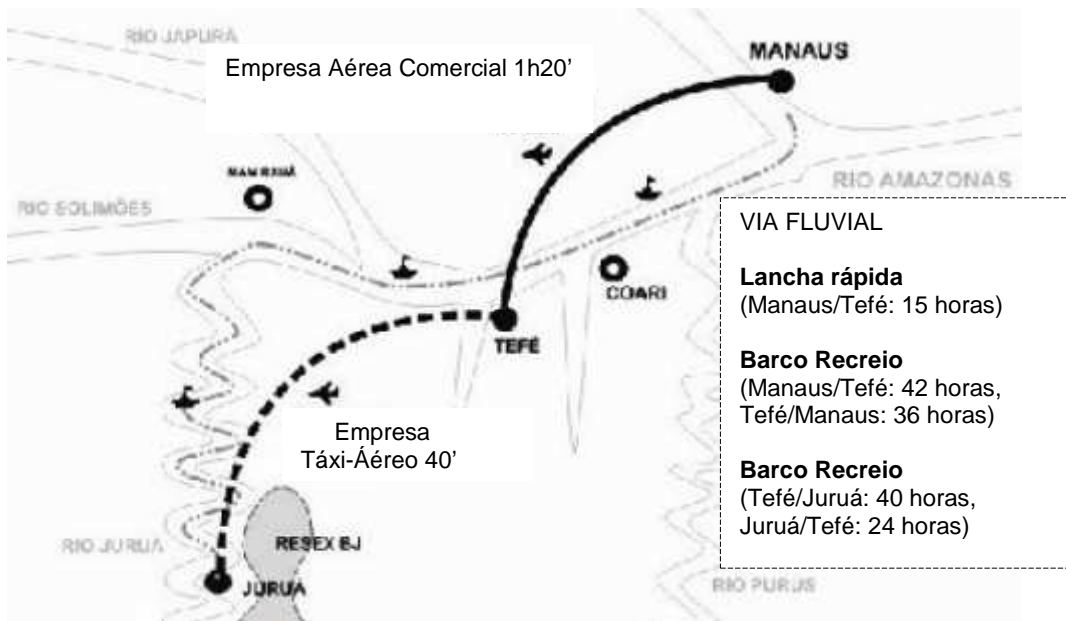


Figura 3.2 Meios de acesso ao município de Juruá (figura meramente ilustrativa).

Fonte: NOGUEIRA, 2007.

¹⁰ É importante ressaltar que os limites da Resex estão em processo de revisão. A partir da constatação, pelos gestores da Resex, de que o ponto 18 apresenta inconsistência entre as coordenadas e a descrição apresentadas no decreto de criação, a chefia da Resex solicitou verificação dos limites à então Disam/Ibama. Em 18/02/2008, a Diusp/ICMBio emitiu parecer técnico, justificando a mudança das coordenadas do ponto 18, incluindo a região conhecida como “Sacado do Planeta” na área da Resex.

3.3. Caracterização Geral da População da Resex

A população da Resex do Baixo Juruá é remanescente de antigos seringais existentes na região, resultado da miscigenação de nordestinos e indígenas. Percebe-se maior influência indígena na parte sul da Resex, na região do rio Andirá, enquanto a influência nordestina é visivelmente maior na parte norte. A população está distribuída em 15 comunidades ou localidades (**Figura 3.3**). Dez situam-se ao longo da calha do rio Juruá: Botafogo, Antonina, Vai Quem Quer, Morada Nova, Arati, Socó, Forte das Graças I e II, São Francisco e São José do Aumento. Há mais quatro dispostas no rio Andirá: Oito Voltas, Escondido, Lago Grande, Cumaru, além de uma comunidade no Igarapé do Branco que leva o nome deste igarapé.

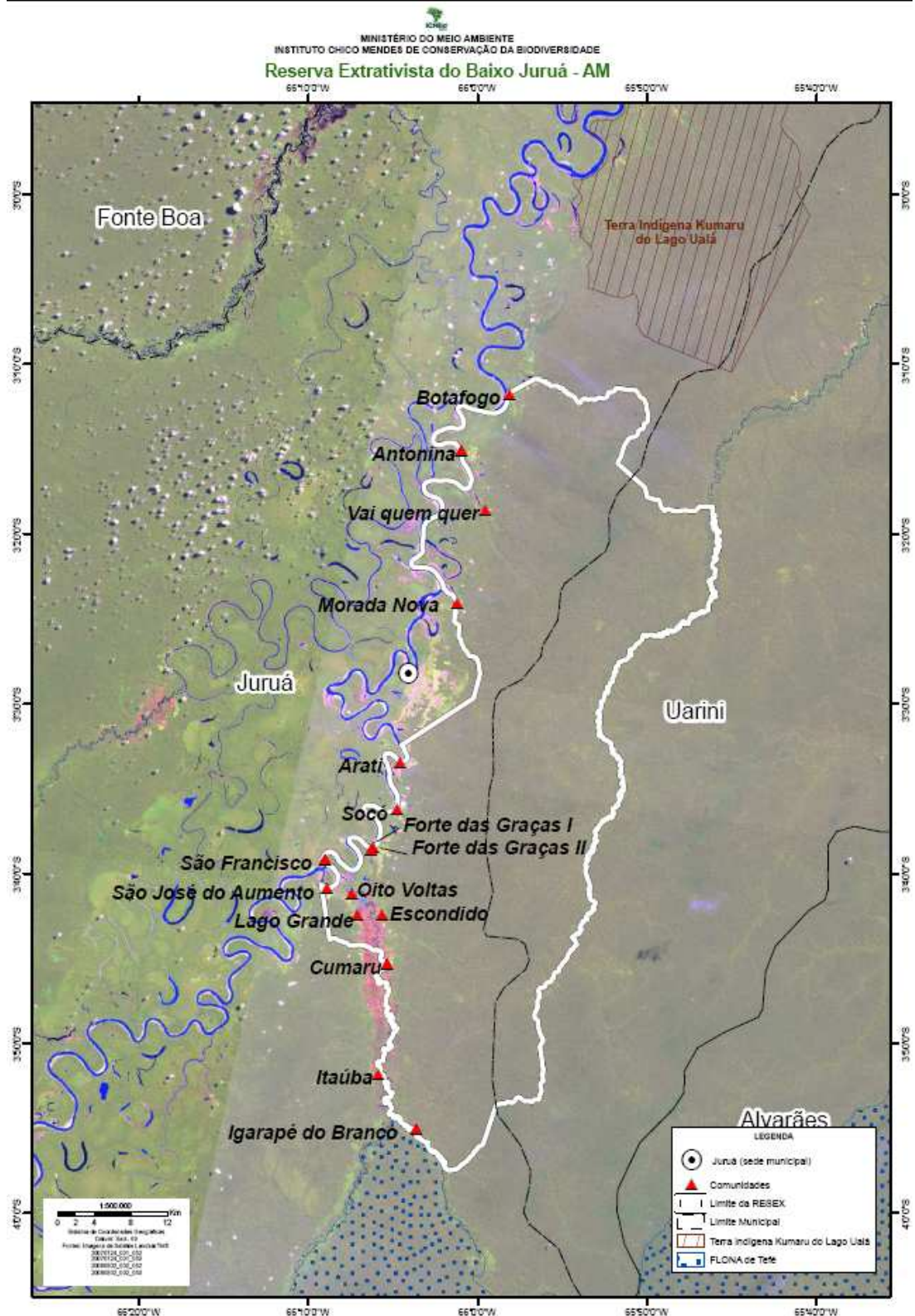


Figura 3.3 Comunidades da Resex do Baixo Juruá. Escala 1:1.000.000. Imagens Landsat 5. Elaboração: ICMBio, 2008.

Segundo levantamento realizado em 2006, por Cruz, parcialmente atualizado em 2008 em oficina de elaboração do Plano de Utilização, foram identificadas 132 famílias residentes na Resex, compondo um total de aproximadamente 625 pessoas (o **Anexo B** consiste na lista completa de moradores da Resex)¹¹. Cabe salientar que o cadastro das famílias deve ser atualizado periodicamente.

A maioria das famílias da Resex concentra-se em Forte das Graças I e II, Cumaru e Antonina. Em 2006, nessas localidades encontravam-se 82 de 132 famílias, o correspondente a 54% dos moradores da reserva.

No capítulo “Caracterização Social” (3.6), há informações mais detalhadas sobre a população da Resex e seu modo de vida.

3.4. Situação Fundiária

De acordo com o despacho GDP/No 001/98 do Instituto Fundiário do Amazonas¹², a região da Resex do Baixo Juruá encontra-se inserida em terras do estado do Amazonas, nas glebas Mineruá, matrícula n° 612, livro 2-C, folha 390, de 25/10/1982 e Uarini, matrícula no 1352, livro 2-C, folha 166, de 21/10/1982. Verificou-se também que há um título definitivo expedido pelo GEA em favor de Francisco Antônio S. Pinheiro incidente sobre a área da Resex.

Até o momento há apenas um título requerido dentro dos limites da Resex, por Antonio Luiz Silva Lima, tramitando em processo número 02005.000400/2008-66, desde 26 de março de 2008. O documento original é denominado “Abertura do processo para desapropriação do Seringal de nome Botafogo” (02005.001212/2008-55). O requerente é parente ascendente de atuais moradores da comunidade Botafogo e o título parece ser aquele reconhecido pelo Iteam, mas a cadeia dominial não está completa.

Apesar de esse ser o único título requerido até o momento, há algumas ocupações recentes não compatíveis com o uso da Resex, dentro dos limites da mesma, nos arredores do núcleo urbano da cidade de Juruá. Próximo do Igarapé Grande, por exemplo, há informações de que a Prefeitura teria expedido atestados de posse em 2007. Os ocupantes

¹¹ É importante informar que o número das famílias da comunidade de Arati está aproximado, pois o censo não pôde ser realizado devido à recusa por parte dos comunitários em receber os pesquisadores. Essa tem o gado como principal atividade e tem muitas discordâncias com relação aos acordos internos da Resex.

¹² Documento integrante do processo 02001.003648/2003-12 do Ibama.

“pegaram a terra” com finalidade de criação de gado, mas não abriram campos ainda, de acordo com um técnico do Idam local.

Com a situação fundiária da Unidade em aberto, ainda não existe contrato de Concessão de Direito Real de Uso possível para a Resex do Baixo Juruá. Tal contrato depende da solução de todas as questões fundiárias da Unidade, bem como da arrecadação das terras pelo governo federal, hoje glebas do estado do Amazonas.

Além disso é necessário fazer uma chamada de títulos, publicando no jornal e rádios de Juruá e de outras cidades da região, como Tefé, Coari e Uarini, informando que o ICMBio estará recebendo documentos de propriedades da área da Resex. Após a apresentação dos títulos, deverá ser feito o levantamento cartorial e a identificação dos títulos possivelmente válidos para serem anexados ao processo de regularização fundiária já existente no ICMBio.

3.5. Conflitos

Um conflito potencial que merece atenção é a proximidade dos índios da etnia Madihakulina, da Terra Indígena Kumaru do Lago Ualá, localizada ao norte da Resex (ver **Figura 3.3**). Em novembro de 2007, invadiram e montaram barracas na área da comunidade Morada Nova, na Resex, alegando brigas internas na Terra Indígena. A Procuradoria Federal Especializada do Ibama/ICMBio/AM foi informada e acionou a Funai para resolver a questão. Mediante acordo, os índios retornaram para a Terra Indígena.

Outro conflito existente na Resex se situa na comunidade de Arati, em que parte das apropriações de terra pertence a pessoas residentes na cidade de Juruá. A principal atividade desenvolvida no local é a pecuária, motivo pelo qual existe um grande descontentamento da população com relação à criação da Resex, pois vêem sua atividade comprometida pelo uso não compatível com a área.

Problemas no desenho da Resex também têm causado conflitos. O fato do núcleo urbano da cidade de Juruá estar muito próximo à UC gera insatisfações da população que não vê área para a expansão da cidade. Outra questão é a vulnerabilidade do rio Andirá, pois somente a parte da foz está totalmente dentro da Resex, deixando a maior parte do rio

desprotegido e vulnerável à degradação. Há ainda o caso do igarapé do Arapapá, área de uso da comunidade de Botafogo que ficou fora da Resex.

Nos capítulos posteriores serão relatados outros conflitos específicos.

3.6. Caracterização Ambiental – Meios Físico e Biótico

3.6.1. Meio Ambiente Físico

Neste item são apresentados aspectos do clima, hidrografia, geologia, geomorfologia e solos da UC. Os mapas referentes estão nos **Anexos C, D, E e F**.

3.6.1.1. Clima

O clima na região, segundo classificação de Köeppen, é do tipo AM (clima tropical úmido), que se caracteriza por apresentar temperatura média anual entre 26° e 27° Celsius, apresentando uma estação seca de pequena duração. O período mais quente ocorre nos meses de setembro, outubro e novembro, com médias máximas de 38° C, e o período mais frio em junho, julho e agosto, com médias mínimas de 20°C. A umidade relativa do ar permanece geralmente acima de 90%.

A precipitação anual média da região da Reserva Extrativista do Baixo Juruá no período de 1981 a 2006 foi de 2255,1 ± 294,4 mm.

O período chuvoso vai de novembro a abril, sendo o pico da estação chuvosa em janeiro e fevereiro, com 281,1 e 276,1 mm. O período seco vai de maio a setembro, sendo julho o mês mais seco, com média de 59,9 mm. Entretanto, existe grande variação sazonal dentro de cada mês no regime de precipitação. Nos meses mais chuvosos, a precipitação pode ser até inferior a 200 mm ou passar de 400 mm, e nos meses mais secos pode chover menos de 25 mm ou chover quase 200 mm (CARNEIRO FILHO *et al.*, 2008).

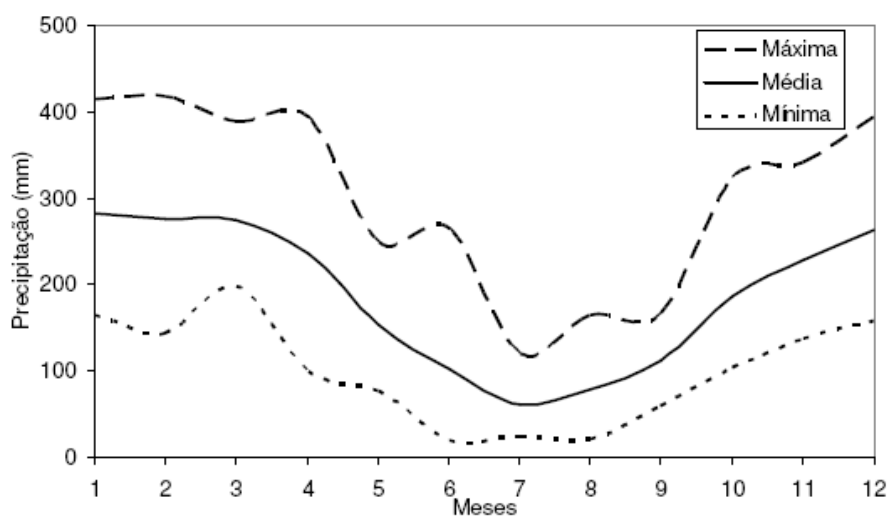


Figura 3.4 Variações sazonais média, máxima e mínima da precipitação na região da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, no período de 1981 a 2006.
Fonte: CARNEIRO FILHO *et al.*, 2008.

3.6.1.2. Hidrografia

A Resex do Baixo Juruá é delimitada por rios, sendo a oeste o rio Juruá, a leste o rio Copacá, ao sul o rio Andirá e o Igarapé do Branco e ao norte os igarapés Ariramba (afluente do Juruá) e São Benedito (afluente do rio Copacá). O período de águas mais altas acontece entre os meses de fevereiro e abril, enquanto o de águas mais baixas ocorre entre os meses de julho e setembro.

O rio Juruá é um rio de água branca, que carrega uma considerável quantidade de sólidos em suspensão. Grande parte de suas cabeceiras está em solos sedimentares, mais suscetíveis a processo erosivo. Devido à baixa declividade e energia do escoamento nesta unidade de drenagem, principalmente na bacia do Juruá, formaram-se os rios mais meândricos do sistema fluvial da bacia Amazônica, em decorrência desta combinação peculiar de atributos físicos da região.



Figura 3.5 (no alto, à esq.) Rio Juruá na época seca, evidenciando suas praias e meandros; (à direita) rio Copacá na época da cheia; (abaixo) vista aérea do rio Andirá e seus lagos na seca. Fotos: W. Quatman.

Os rios Andirá e Copacá têm águas pretas, devido à alta deposição de matéria orgânica. Entretanto, a cor das águas do baixo rio Andirá varia de acordo com o regime de cheia e vazante do rio Juruá. Na seca, por exemplo, o Juruá “invade” o Andirá e as águas ficam marrons.

A bacia do rio Juruá pode ser considerada uma macrobacia, ao passo que as bacias dos rios Copacá e Andirá podem ser consideradas mesobacias, e a bacia do igarapé Arapapá, uma microbacia, conforme exemplifica a **Figura 3.6**. A maior parte da área da Resex está situada no interflúvio Juruá-Copacá, motivo pelo qual a Resex compreende uma série de igarapés que drenam para ambos os rios. As microbacias **1, 3 e 5** compreendem as cabeceiras de drenagem do rio Copacá e a maior parte delas se encontra fora dos limites da Resex (CARNEIRO FILHO *et al.*, 2008), importando em indicações para a delimitação da zona de amortecimento da Resex.

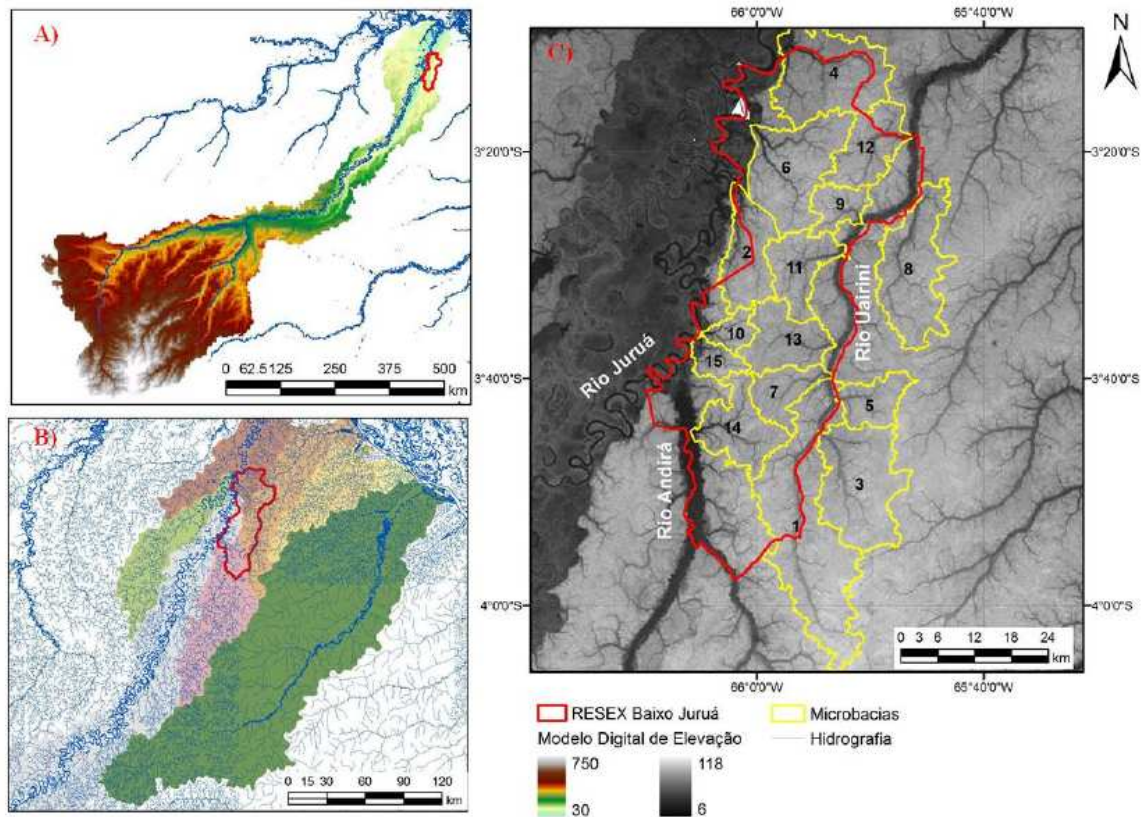


Figura 3.6 Área de influência hidrológica da Resex do Baixo Juruá em diferentes escalas de abrangência: (A) na escala da macrobacia do Juruá; (B) na escala de mesobacias (rios tributários do rio Juruá); (C) na escala de microbacias (igarapés tributários das mesobacias). Fonte: CARNEIRO FILHO *et al.*, 2008.

3.6.1.3. Geologia

Geologicamente, a região de estudo faz parte de uma extensa cobertura sedimentar fanerozóica, distribuída nas bacias do Acre, Solimões, Amazonas e alto Tapajós, depositada sobre um substrato rochoso pré-cambriano, onde predominam rochas de natureza ígnea, metamórfica e sedimentar.

Regionalmente, as maiores entidades tectônicas são representadas pelas duas porções do Cráton Amazônico, correspondendo a duas áreas pré-cambrianas: o Escudo das Guianas ao norte da bacia amazônica e o Escudo Brasileiro do lado sul. Entre estes crátons desenvolveu-se, ao longo de sucessivas fases tectônicas, uma extensa cobertura sedimentar, que ao longo da história geológica preencheu este vale tectônico.

A Bacia Solimões constitui uma bacia intracratônica com aproximadamente 450.000 km² no limite com as rochas paleozóicas e cuja área sedimentar recobre quase

integralmente a Amazônia ocidental. No seu interior, encontra-se dividida em duas sub-bacias, Jandiatuba e Juruá, controladas pelo Arco Carauari. Nesta última, a sub-bacia Juruá, a leste do arco, situam-se as províncias gaseíferas Juruá e Urucu, esta melhor conhecida em função das pesquisas desenvolvidas pela Petrobrás desde 1978.

Na Bacia Solimões, a Formação Solimões tem ampla distribuição, sendo constituída de argilitos e arenitos flúvio-lacustres, que atingem 450m de espessura (CAPUTO, 1984, *apud* CARNEIRO FILHO *et al.*, 2008). Os depósitos foram, ao longo da pedogênese, sofrendo alterações até formar os perfis atuais, conhecidos como areias quartzosas hidromórficas e outros solos hidromórficos indiscriminados.

3.6.1.4. Geomorfologia

As formas de relevo na área da reserva do baixo Juruá se apresentam de modo bastante homogêneo e sem grandes desníveis altimétricos. Na **Figura 3.7**, as áreas de planalto rebaixado, aqui tratadas como platô, correspondem à cor vermelho-laranja-amarelo, representando as cimeiras regionais na forma de platôs contínuos ou dissecados e postados entre 90-100m. Eles têm grande expressão nos domínios da Resex (~93%). Já as áreas de planície amazônica têm menor expressão, tanto regional como nos limites da Resex (verde escuro). Elas ocupam todo o miolo da UC, acompanhando a planície do rio Juruá e seus tributários principais. São superfícies suavizadas pelo trabalho de deposição e posterior erosão e ocupam compartimentos de altitude variada entre 60 e 40m, representando algo como ~2,8% da superfície total. Incrustadas entre estes dois compartimentos temos as paleovárzeas (80-75m), verdadeiros remanescentes das dinâmicas pretéritas do rio Juruá e embocaduras, onde os traços de meandros, sacados e canais abandonados ainda são visíveis. Estes recobrem uma área aproximada de ~4,2% da superfície da Resex.

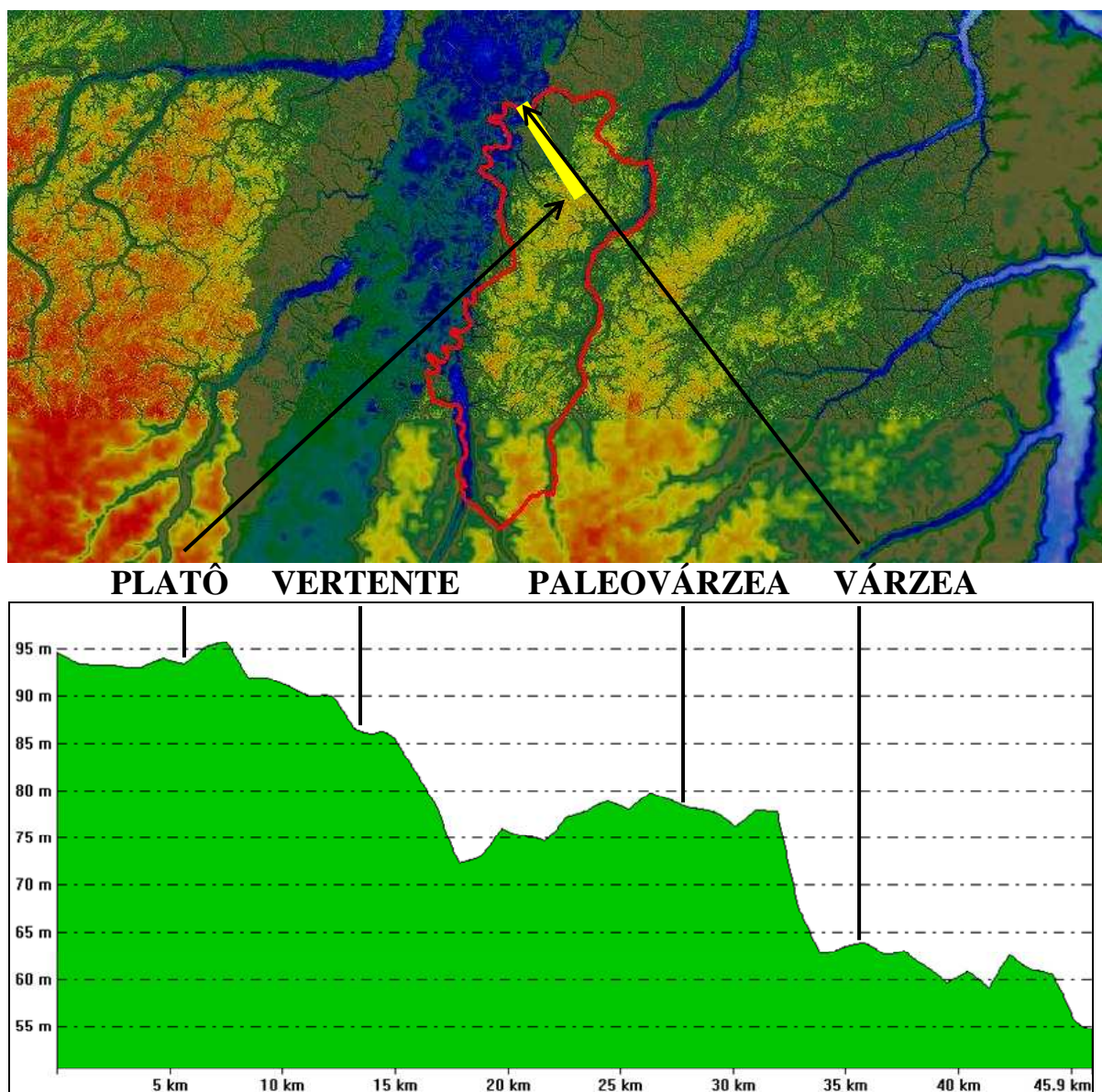


Figura 3.7 Compartimentos extraídos do SRTM (imagem de radar) presentes na área da Resex do Baixo Juruá (polígono vermelho). A faixa vermelha indica um corte transversal no relevo (abaixo). Fonte: CARNEIRO FILHO *et al.*, 2008.

3.6.1.5. Solos

Na região das comunidades beirando o rio Juruá, de acordo com o Mapa de Solos (**Anexo F**), há quatro tipos principais de solo: (1) Argissolo Amarelo *Distrófico* na região central (de Morada Nova a Botafogo) e na micro-bacia do rio Copacá; (2) Plintossolo Háptico *Aluminico* (na comunidade de Arati e parte central da Resex) e (3) Plintossolo

Argilúvico *Aluminico* (de Forte das Graças I ao Igarapé do Branco) ocorrendo também nessa região, margeando o rio Andirá o solo (4) Gleissolo Háptico *Aluminico*.

Em relatos de comunitários da Resex, são mencionadas as diferenças entre os tipos de solos. As porções de terra arenosa, conhecidas como “areusca”, são apontadas como especialmente adequadas para o cultivo de mandioca, cajá e caju, e podem ser encontradas por quase toda a Resex, próximo às comunidades. Já da terra argilosa, comumente chamada “tabatinga”, conta-se que apresenta cores diferentes de acordo com o local em que se encontra: vermelha na terra firme e “bem alvinha” nas áreas de várzea. Além disso, os relatos afirmam que possui bom potencial para o cultivo da banana e de alguns tipos de mandioca.

3.6.1.6. Recursos Minerais – Petróleo e Gás

O petróleo e gás no estado do Amazonas têm grande distribuição ao longo da Bacia do Solimões, em áreas que abrangem parte dos municípios de Coari, Tefé, Juruá e Carauari.

O sistema Jandiatuba-Juruá é o mais importante, segundo Eiras (2005), sendo responsável por 99% do equivalente das acumulações comerciais de óleo, gás e condensado da bacia. A rocha geradora está representada por folhelhos da Formação Jandiatuba, como rocha reservatório os arenitos da Formação Juruá e, como rocha selante, os evaporitos da formação Carauari. A chamada Província Petrolífera do Juruá-Urucu reúne em torno de vinte campos de óleo, gás e condensado na bacia, apresentando reservas totais de óleo em torno de 22.761 milhões de barris e de 85.050 bilhões de m³ de gás.

Há uma grande obra energética prevista para a região, o Gasoduto Urucu–Juruá. Grande parte do gasoduto será no município de Tefé e um dos pólos de extração será próximo às cabeceiras do rio Andirá, no município de Carauari. O maior impacto previsto será no rio Tefé e região, pois será feita uma estrada para passagem de tratores. Entretanto, há possibilidade de degradação das cabeceiras do rio Andirá, afetando todo o seu curso. Assim, medidas mitigadoras devem ser tomadas para evitar o problema.

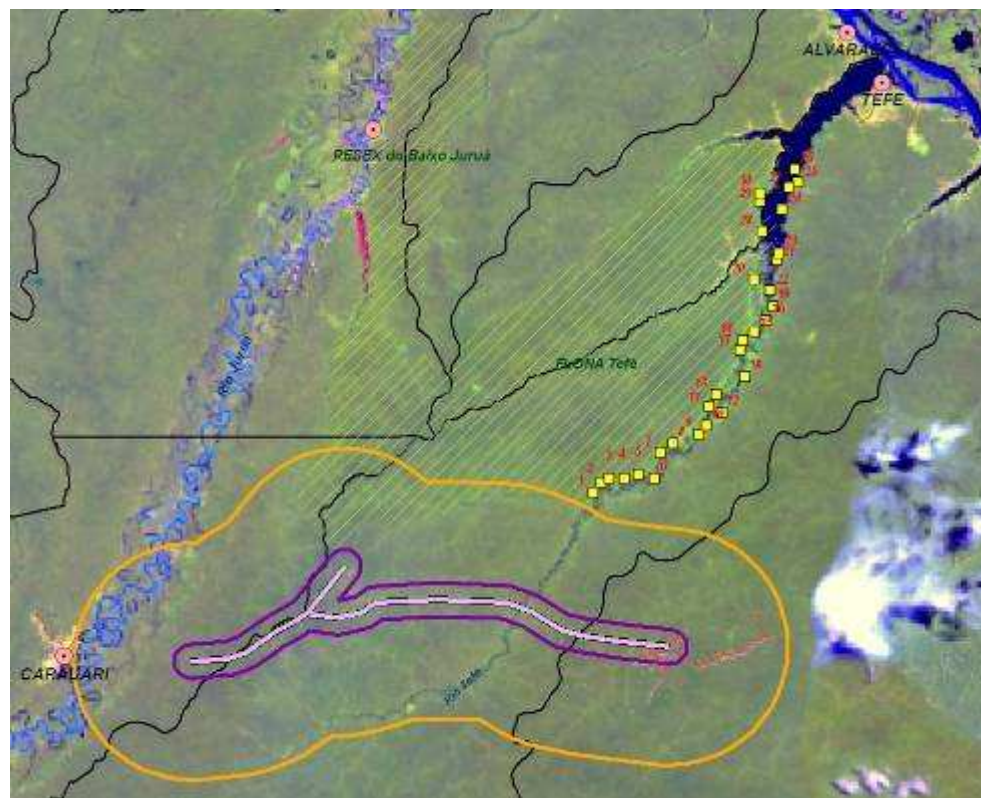


Figura 3.8 Fragmento de mapa “Carta Imagem – Comunidades da área de Influência do Empreendimento”. Fonte: Centro de Excelência Ambiental da Petrobrás na Amazônia (elaboração: Geoprocessamento Piatam, 2008).

3.6.2. Meio Ambiente Biótico

3.6.2.1. Vegetação e Uso do Solo

A Reserva Extrativista do Baixo Juruá é quase totalmente coberta por floresta, apresentando apenas cerca de 0,6% de áreas destinadas às roças das comunidades (LEDUC, 2007). A região caracteriza-se pela cobertura de floresta tropical densa, da sub-região aluvial da Amazônia, com terraços baixos e planos, sendo encontrados ecossistemas de Florestas Alagadas e de terra firme conforme ilustram a **Figura 3.9** e a **Tabela 3.1** (LEDUC, 2007; TEIXEIRA, 2006).

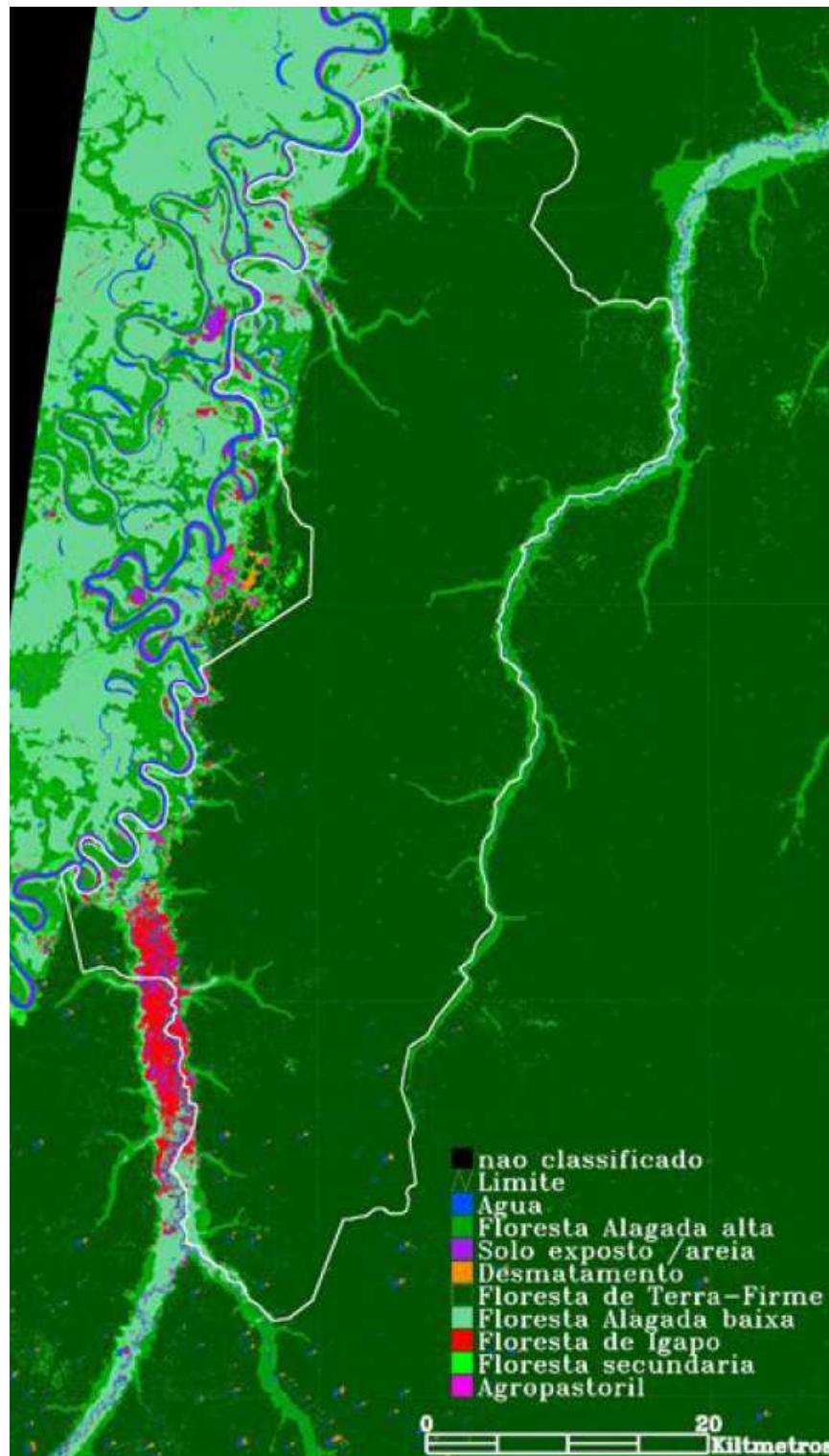


Figura 3.9 Mapa de localização das classes de tipologias florestais e uso do solo na Resex do Baixo Juruá. Fonte: Imagem Landsat, 2005. LEDUC, 2007.

Tabela 3.1 Quantificação da cobertura da terra separada em classes de tipologia florestal e uso do solo.

	Classes	ha	%
1	Floresta de Terra-Firme	154.323,09	88,95
2	Floresta Alagada baixa	8.997,66	5,99
3	Floresta Alagada alta	3.832,56	2,19
4	Floresta secundária	2.383,29	0,42
5	Floresta de Igapó	2.098,89	1,20
6	Água	1.034,10	0,59
7	Solo exposto/areia	752,76	0,43
8	Agropastoril	597,15	0,18
9	Desmate/ novo roçado	99,90	0,04
	TOTAL	174.119,40	100,00

Fonte: LEDUC, 2007.¹³

O plantio consorciado de espécies arbóreas (“sítios”) pela população humana assemelha-se espectralmente às áreas de sucessão florestal, causando confusão nos dados de sensoriamento remoto. Assim, essas áreas de plantio estão inclusas nas áreas classificadas como Floresta Secundária. Já a maioria das áreas destinadas ao pastoreio é considerada “pasto sujo” e, por isso, foram reunidas em uma única classe denominada “agropastoril”, onde os roçados mais antigos e com maior cobertura vegetal também estão incluídos (LEDUC, 2007).

É importante frisar que as áreas de desmatamento recente na região não seguem o padrão dos grandes desmatamentos que ocorrem nas fronteiras agrícolas dos estados do Pará e Mato Grosso, por exemplo. Ao contrário, estes novos focos de supressão florestal nas comunidades da Reserva Extrativista ocupam pequenas áreas e são caracterizados pelo uso intensivo da força humana, sem utilização de maquinário. Tais áreas apresentam vegetação morta, às vezes queimada, e também algumas espécies arbóreas, como a castanheira (*Bertholetia excelsa*) e palmeiras que permanecem em pé (LEDUC, 2007).

A agricultura familiar na Resex é geralmente realizada com o sistema de rodízio de áreas, no qual cada família possui três ou quatro áreas de plantio e volta a plantar em cada área após três ou quatro anos de descanso da terra, exceto quando transformam roças velhas em “sítios”. As famílias plantam geralmente de um a dois hectares (ou quadras) por ano, sempre nas proximidades das comunidades, pois não há estradas nem qualquer sistema mecanizado de transporte de produtos. Assim, a distância máxima das roças em relação às casas depende da capacidade física de cada família para andar e transportar os

¹³ É importante observar que a área total na tabela é diferente da área da Resex. Pode ser que tenha havido uma certa quantidade de nuvens durante a análise das imagens.

produtos. Nestas condições, o risco de aumento de degradação da área da Resex pela agricultura é mínimo.

A **Figura 3.10** ilustra as classes de uso de solo citadas acima e a **Figura 3.11** diferencia esse uso por comunidade¹⁴. Três delas (Arati, Forte das Graças I e Forte das Graças II) diferenciaram-se do padrão de uso do restante das comunidades da Resex, pois a modalidade agropastoril apresentou valores de cobertura cinco vezes maior que as demais comunidades, especialmente no caso de Arati, que é uma comunidade basicamente criadora de gado.







Classe de uso do solo	Aparência dos alvos na composição R(5)G(4)B(3)	Característica da área	Imagem da área
DESMATE		Áreas recém-desmatadas / roçados novos	
AGROPASTORIL		Pequenas pastagens / roçados antigos	
FLORESTA SECUNDÁRIA		Sucessão florestal / agrosilvicultura	

Figura 3.10 Caracterização das classes de uso do solo pelas populações humanas na Resex do Baixo Juruá. Fonte: LEDUC, 2007. Fotos: Raphael Leduc.

¹⁴ Nesse estudo, foi analisada a porcentagem de cobertura e uso do solo das seguintes comunidades: Botafogo, Antonina, Vai Quem Quer, Morada Nova, Arati, Forte das Graças I e II, São Francisco, Oito Voltas, Escondido, Cumaru e Igarapé do Branco.

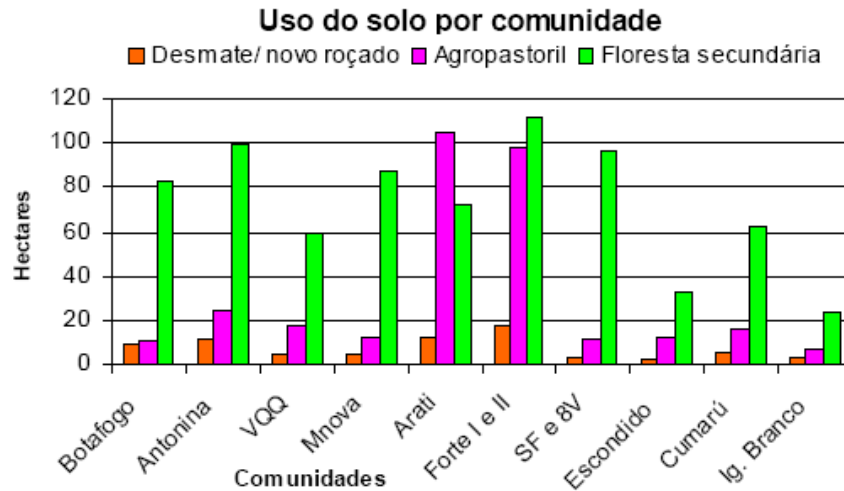


Figura 3.11 Área total em hectares das modalidades de uso do solo por comunidade.
Fonte: LEDUC, 2007.

Existem ainda, em meio à floresta primária de terra firme, “manchas” representando padrões espectrais (identificados em imagens geoprocessadas de Landsat/TM) diferentes dos da maioria da área da Reserva Extrativista. Na parte norte, em uma dessas “florestas mancha”, observou-se uma vegetação densa, uniforme e aparentemente jovem de uma única espécie arbórea da família Euphorbiaceae, gênero *Discocarpus sp.* (LEDUC, 2007). A origem dessas manchas florestais ainda é desconhecida.

Também é interessante mencionar a ocorrência de um evento físico conhecido como *blowdown* (ou “roça de ventos”¹⁵), que alterou a vegetação primária da área localizada nas proximidades da cidade de Juruá, à longitude 66°01’ W, zona rural (LEDUC, 2007).

¹⁵ Os ventos prevalentes que influenciam uma coluna convectiva de ar em tal extensão que ela se movimenta na direção oeste e, quando se choca contra a floresta, causa o formato típico dos eventos conhecidos por *blowdowns* (NELSON & AMARAL, 1994 *apud* LEDUC, 2007).

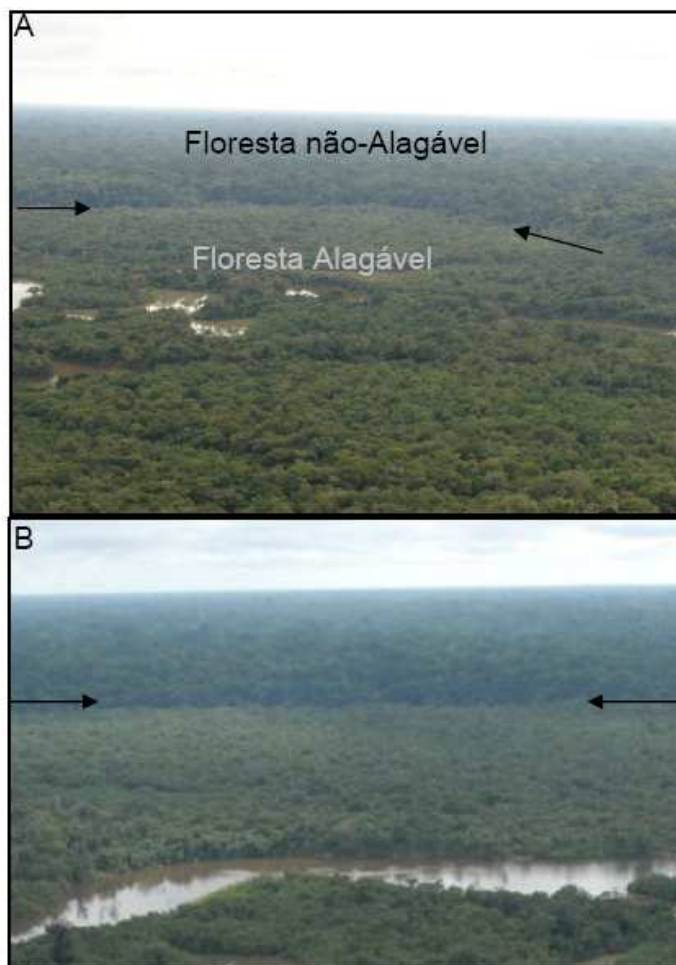


Figura 3.12 Vista aérea de região da Resex na qual se distingue a vegetação de área alagável em relação à de área não alagável. Fonte: LEDUC, 2007. Fotos: W. Quatman.

Quanto às tipologias florestais, as Florestas Alagadas formam uma faixa variável ao longo do rio Juruá (**Figura 3.9**), abrangendo quatro tipos de habitats de acordo com o gradiente de inundação que sofrem (LEDUC, 2007): Floresta Alagada Alta (várzea alta), Floresta Alagada Baixa (várzea baixa e chavascais) e Floresta Alagada Baixa de Igapó (**Figuras 3.13 e 3.14**)¹⁶. A vegetação dessas áreas é característica, podendo apresentar indivíduos arbóreos com raízes escoras, tabulares, raízes adventícias, além de uma grande presença de palmeiras e do capim canarana, alimento para diversos animais. Geralmente, as áreas alagáveis apresentam solo extremamente fértil e com boa capacidade agrícola para

¹⁶ Floresta Alagada Alta: caracterizada pelas florestas de várzea alta que se estabelecem em locais onde a coluna de água não ultrapassa três metros de inundação; Floresta Alagada Baixa: caracterizada pelas florestas de várzea baixa e áreas de chavascais, ocorrendo em locais com inundação superior a três metros; Floresta Alagada Baixa de Igapó: corresponde a áreas inundáveis por rios de água escura e pobre em nutrientes devido a sua elevada acidez e baixa concentração de sedimentos.

produtos como melancia, milho, feijão, arroz, sendo utilizadas quando começa a vazante dos rios, a partir de outubro; além de uma grande presença de palmeiras e do capim canarana, alimento para diversos animais (TEIXEIRA, 2006; FONSECA JUNIOR & ARRUDA, 2007).

Os ambientes de chavascal merecem especial atenção. Distribuídos por uma faixa de cerca de quatro quilômetros de largura às margens do rio Andirá, na porção sul da reserva, ao longo de mais de 20 km, este tipo de ambiente apresenta importante valor para a preservação ambiental, devido à sua unicidade na região. Além disso, apesar de não possuir uma elevada riqueza de espécies botânicas, esse ambiente possui elevado endemismo de aves, como será descrito adiante no item sobre Aves.

Às margens do rio Copacá, a leste da reserva, a vegetação apresenta características de floresta alagável de igapó, podendo apresentar indivíduos arbóreos com raízes escoras, tabulares e adventícias, cuja riqueza de espécies amostrada em 2007 é apresentada no **Anexo K** (FONSECA JUNIOR & ARRUDA, 2007). Foram encontrados 104 indivíduos, de 23 espécies, com diâmetro médio de aproximadamente 21 cm.

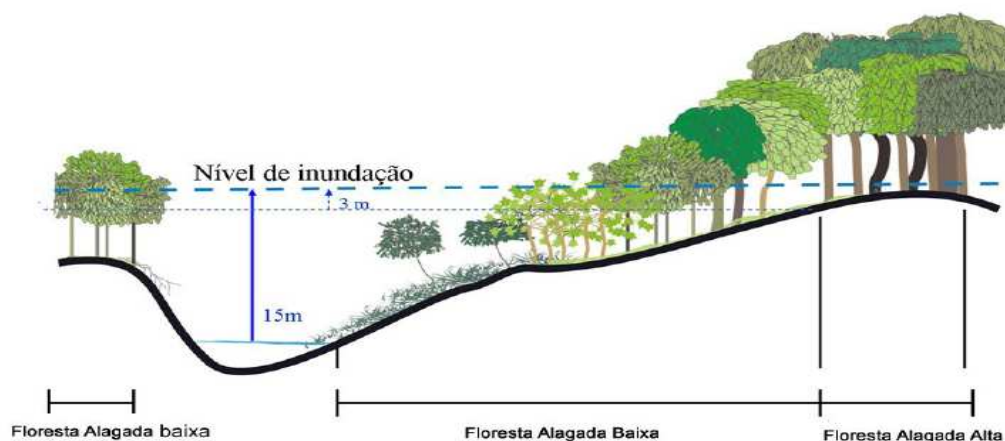


Figura 3.13 Perfil esquemático da divisão em subclasses das Florestas Alagáveis. Fonte: adaptado por Raphael Leduc (2007) a partir de Wittmann *et al.* (2002).



Figura 3.14 Ambientes amostrados pela equipe de avifauna entre maio e junho de 2006. (a) Igapó em Cumaru, (b) Chavascal em Cumaru, (c) Terra firme, (d) Campinarana. Fonte: ANCIÃES *et al.*, 2006. Fotos: Alexandre Mendes Fernandes.

As terras firmes são áreas não inundáveis pelas cheias do rio e ocupam 88,95% da reserva. Devido à alta precipitação, que ocasiona o lixiviamento do solo, impedindo a formação e acúmulo de húmus, os solos da floresta de terra firme são pobres, sendo utilizados apenas para a agricultura itinerante e extrativismo de subsistência. Entretanto, a floresta de terra firme apresentou grande diversidade de morfo-espécies, em levantamento realizado em 2006, por TEIXEIRA. A partir da identificação realizada por nome comum das espécies, foram encontrados 10.631 indivíduos de árvores, palmeiras e cipós, de 256 morfo-espécies, sendo 239 espécies (**Anexo I**) com média de 506 indivíduos por hectare.

Na região do rio Copacá, foram identificados, em área amostrada de terra firme e por meio de levantamento rápido, 177 indivíduos, pertencentes a 63 espécies, apresentando diâmetro médio de aproximadamente 23 cm (**Anexo J**). Além destas, alguns indivíduos das espécies (ou morfo-espécies) de angelim, anani, castanha sapucaia, cumaru, cupiúba, guariúba, itaúba, jacareúba, várias espécies de louro (abacate, aritu, seda, preto), muiracatiara, pau rainha, piquiarana, pupunharana, sucupira (preta e vermelha) e violeta, foram avistados nas proximidades dos locais amostrados (FONSECA JUNIOR & ARRUDA, 2007).

As três espécies mais abundantes na região oeste da Resex (TEIXEIRA, 2006) foram matamatá amarelo (*Eschweilera coriacea* – Lecythidaceae), com 1.826 indivíduos; ucuúba puna (*Iryanthera elliptica* – Myristicaceae), com 1.220 indivíduos, e breu vermelho (*Protium apiculatum* – Burseraceae), com 605 indivíduos, que, somadas, consistiram em 34,3% dos indivíduos amostrados. A morfo-espécie mais representativa foi o matamatá amarelo, que correspondeu a 11,386% do IVI (**Tabela 3.2**), que é a somatória da frequência, abundância e dominância. Também apresentou alto IVI (5,395%) a espécie cedrorana, muito utilizada na região. Por outro lado, marupá roxo, violeta e louro seda estão entre as espécies com menores IVIs, sendo pouco representadas. Portanto, deve-se evitar a exploração dessas morfo-espécies, já que estão suscetíveis à extinção local e apresentam importância ecológica local ainda não definida, necessitando de mais estudos.

Tabela 3.2 Distribuição do número de indivíduos por espécies para os 15 menores e os 15 maiores valores de IVI.

<i>nome vulgar</i>	<i>NI</i>	<i>IVI</i>	<i>IVI%</i>	<i>nome vulgar</i>	<i>NI</i>	<i>IVI</i>	<i>IVI%</i>
matamatá amarelo	1826	34,159	11,386	louro branco	1	0,063	0,021
ucuúba puna	1220	20,013	6,671	amarelinho	1	0,061	0,020
breu vermelho	605	11,431	3,810	muirajibóia amarela	1	0,049	0,016
gitó vermelho	391	9,366	3,122	louro bosta	1	0,048	0,016
abiurana	321	9,339	3,113	muiracatiara	1	0,048	0,016
ucuúba branca	244	7,819	2,606	louro ferro	1	0,044	0,015
muiratinga	301	7,263	2,421	louro seda	1	0,043	0,014
embaubarana	238	6,174	2,058	mandioqueira preta	1	0,043	0,014
macucu	208	5,922	1,974	violeta	1	0,042	0,014
ingá vermelha	221	5,914	1,971	castanha jarana folha grande	1	0,041	0,014
cedrorana	35	5,395	1,798	muiráuba	1	0,041	0,014
ucuúba vermelha	241	5,363	1,788	falsa cupiúba	1	0,041	0,014
caraipé	173	4,938	1,646	tanimbuca cinzeiro	1	0,040	0,013
joão mole	170	4,652	1,551	louro chumbo	1	0,040	0,013
pau banana	256	4,535	1,512	marupá roxo	1	0,039	0,013

Fonte: TEIXEIRA, 2006.

Outra característica importante da floresta de terra firme estudada foi a estimativa da biomassa. A biomassa pode ser definida como a quantidade de material vegetal contido por unidade de área numa floresta. Em geral, os componentes utilizados na medição são: biomassa acima do solo, composição das árvores e arbustos, composição da serrapilheira (biomassa morta acima do solo) e composição de raízes. A estimativa de biomassa acima do solo, fresca e seca, para a Resex do Baixo Juruá foi de 531,6 t/ha e 318,9 t/ha, respectivamente. Comparada a outras áreas na Amazônia (**Tabela 3.3**), a Resex possui alta biomassa vegetal. Distribuindo-se os dados de biomassa entre as classes diamétricas, conclui-se que a biomassa está mais concentrada nas primeiras classes diamétricas (até 60 cm de *diâmetro à altura do peito* – DAP), ou seja, 73,7% de toda a biomassa vegetal está acumulada nos indivíduos mais jovens.

Tabela 3.3 Estimativa de biomassa seca e fresca para alguns municípios do estado do Amazonas.

municípios	Amostragem	Biomassa Fresca	Biomassa Seca
	(ha)	(t/ha)	(t/ha)
Lábrea*	10	347,8	208,7
Manacapuru	8	417,9	250,8
Maués	25	441,5	264,9
Fonte Boa	5	526,2	315,7
Jutaí	12	533,8	320,3

* Área de manejo florestal.

Fonte: TEIXEIRA, 2006.

Estudos sobre estimativas de biomassa florestal na Amazônia concluíram que cerca de 40% do peso total de uma árvore em pé é apenas água. Assim, estima-se que a floresta da Resex do Baixo Juruá possua cerca de 213 toneladas de água/ha acumuladas nos indivíduos com DAP igual ou acima de 10 cm, incluindo palmeiras e cipós. Extrapolando o valor para toda a área da Resex, que é de aproximadamente 188.000 ha, há cerca de 38 milhões de toneladas de água estocadas na floresta da Resex do Baixo Juruá.

A determinação do estoque de carbono da floresta também está diretamente ligada à biomassa. Estudos mostram que aproximadamente 50% da biomassa seca de uma árvore abatida de floresta primária é constituída de compostos de carbono. Considerando uma árvore em pé, cerca de 30% de sua biomassa é carbono. Portanto, o estoque médio de carbono calculado na Resex do Baixo Juruá é de 150 t/ha, sendo que a média para o estado

do Amazonas é de 120 t/ha. Extrapolando o valor para toda a Resex, o carbono estocado é estimado em 30 milhões de toneladas. As estimativas de carbono na floresta são imprescindíveis nas questões ligadas ao manejo florestal e ao clima (HIGUCHI *et al.*, 1998). A determinação da porcentagem de carbono da biomassa florestal é uma forma de avaliar o serviço ambiental promovido pela floresta, pois permite uma visão geral sobre o capital orgânico acumulado e a sua produtividade. Mas somente através do monitoramento regular da floresta pode-se identificar se ela participa do ciclo global do carbono como fonte de emissão, por se encontrar madura, ou como seqüestradora de carbono, convertendo-o em matéria orgânica (madeira, folha, frutos etc.), por ser uma floresta em amadurecimento ou porque esse é um processo contínuo no ecossistema florestal. Em tempos de aquecimento global e acordos de redução de emissão de carbono entre os países, a discussão sobre a função e o futuro da floresta Amazônica tornou-se prioritária, de forma que as Resex desempenham papel de destaque nesse contexto.

Ocorrência de espécies para aproveitamento de produtos não madeiráveis

De acordo com os dados do inventário florestal (TEIXEIRA, 2006) que incluiu em suas coletas além de espécies arbóreas, palmeiras e cipós, com DAP mínimo de 10 cm, na Resex do Baixo Juruá, foram encontradas pelo menos seis espécies que apresentam múltiplos aproveitamentos. São elas: açaí, bacaba, cipó escada de jabuti, cipó unha de gato, muru-muru, paxiúba e tucumã. É possível observar que a frequência de indivíduos por localidade (cada localidade amostrada corresponde a uma área de 1,5 ha de vegetação de terra firme) em geral é baixa (**Tabela 3.4**), havendo, portanto, a necessidade de estudos para o manejo dessas espécies, na eventual utilização de seus produtos em caráter comercial. Além disso, a cultura que existe entre os comunitários ainda não visualiza esses produtos como uma possível fonte de geração de renda.

Tabela 3.4 Frequência das espécies com potencial para uso não madeireiro, por comunidade, na Resex do Baixo Juruá.

NOME VULGAR	ANT	BOT	CUM	ESC	FG1	IGB	LAG	MNO	OIV	SFR	SOC	TEC	VQQ	Total
açaí	2	1	4	2	5	8	13	2	3	1	9	6	1	57
apuí													1	1
bacaba	1	1											1	3
cipó (desconhecido)	2	2	4	6	7	9	6	1	7	2	12	8	6	72
cipó abuta	4	1	1		2	2			2	3	2	3	6	26
cipó chichuá	1	1		2	1	8					1	1	3	18
cipó d'água	1		1		1	8	1	2	1		1	3	1	20
cipó escada de jabuti	1	1	1	6	1	2		3	3		1	1		20
cipó mata-pau	3			3		2	1	3	3		2		1	18
cipó timbó							1							1
cipó unha de gato									1					1
inajá	1													1
mururu					1		1							2
paxiuba		4	3	11	4	13	3	1	6	2	1	3	2	53
paxiuba barriguda		1	6	13	12	9		4	5	2	11	2	3	68
tucumã		1						1						2
Total	16	13	20	43	34	61	26	17	31	10	40	27	25	363

Legenda: ANT – Antonina, BOT – Botafogo, CUM – Cumaru, ESC – Escondido, FG1 – Fortes das Graças I, IGB – Igarapé do Branco, LAG – Lago Grande, MNO – Morada Nova, OIV – Oito Voltas, SFR – São Francisco, SOC – Socó, TEC – São José do Aumento, VQQ – Vai Quem Quer. Fonte: TEIXEIRA, 2006.

A andiroba (*Carapa guianensis*), espécie de árvore cujas sementes são muito utilizadas para extração de óleo medicinal e cosmético, ocorre principalmente em áreas de várzea. Como há poucas áreas de várzea dentro dos limites da Resex, a ocorrência da andiroba é pequena. Entretanto, alguns moradores realizaram plantações de andiroba, pensando numa possível exploração futura.

3.6.2.2.Fauna

O conhecimento do número e tipos de espécies que compõem a biota local é importante para a gestão efetiva de uma área legalmente protegida. Contudo, determinar a riqueza total de espécies da fauna da Resex é praticamente impossível. Assim, a opção mais viável foi levantar apenas alguns grupos taxonômicos que integram o ambiente, na tentativa de construir uma visão geral sobre toda a biota.

O Juruá é um rio de águas brancas, regionalmente reconhecido por sua alta piscosidade e abundância de quelônios. Entretanto, a Resex do Baixo Juruá representa uma

região pouco estudada e que abriga diversas espécies pouco conhecidas – algumas delas nas listas de animais em extinção.

A ocorrência de uma diversidade peculiar de animais silvestres na área traz a expectativa de exploração da fauna em bases sustentáveis para os moradores da região. Entretanto, a caça, mesmo quando praticada em nível de subsistência, como complementação da dieta de proteínas dessas comunidades, pode causar impactos negativos, principalmente nas populações de grandes aves e mamíferos (PERES, 1990; 2000 *in* RODRIGUES *et al.*, 2006) se não realizada seguindo os princípios do manejo.

Por esta razão, a identificação de espécies chave e ameaçadas localmente, e suas associações com os habitats da região, são muito importantes para subsidiar medidas de proteção e manejo. Por outro lado, a identificação e caracterização das espécies com potencial cinegético é fundamental para realizar o planejamento do uso sustentável.

De forma geral recomendam-se estudos mais detalhados – em diferentes estações do ano – sobre a fauna da Resex, em especial na região do rio Copacá, onde há menor ação antrópica, e onde foi encontrada uma riqueza significativa de espécies, várias das quais ainda não registradas em outras áreas da reserva. Também o entorno da reserva deve ser considerado em estudos ecológicos, já que algumas espécies têm ampla área de deslocamento (RODRIGUES *et al.*, 2006).

3.6.2.2.1. Mamíferos

Quanto à presença de médios e grandes mamíferos, foram registradas¹⁷ 32 espécies reunidas em sete ordens, como mostra o **Anexo L**, além de outras três espécies registradas apenas na área do rio Copacá e do Igarapé São Benedito (afluente do rio Copacá), como pode ser visto no **Anexo N** (MORAIS & LUZ, 2007). Além dessas,

¹⁷ Foram selecionadas 7 comunidades da Resex para amostragem neste levantamento: Botafogo, Antonina, Vai Quem Quer, Socó, Forte das Graças I, Forte das Graças II e Cumaru. Os censos foram conduzidos por duas equipes distintas nas diferentes estações do ano. Foram realizadas observações de canoa e censos diurnos e noturnos nas trilhas de terra firme e nas áreas de várzea e igapó.

existem ainda espécies e subespécies de primatas registradas por Peres, em 1997¹⁸, e espécies¹⁹ que perpassam relatos de comunitários da Resex, mas que não foram visualizadas por pesquisadores. A ordem de maior número de espécies é a Primates, seguida por Carnivora, Rodentia, Artiodactyla, Xenarthra, Cetacea e Perissodactyla (RODRIGUES *et al.*, 2006).

Cabe destacar que quatro espécies são classificadas como “vulneráveis” na Lista Nacional da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (Ibama, 2003), e oito em categorias de ameaça na Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas (IUCN, 2006) (RODRIGUES *et al.*, 2006).

A composição e estrutura da comunidade de grandes e médios mamíferos diferem bastante entre os tipos vegetacionais de terra firme e florestas alagadas (várzeas e igapós). O número de espécies registradas em ambientes de terra firme (27 espécies) foi bem maior do que o registrado em ambientes inundados (11 espécies), principalmente o de mamíferos não-primatas. Nas áreas de várzea, ao contrário, as espécies estritamente terrestres estão ausentes e prevalecem os mamíferos arborícolas, como primatas e preguiças, os semi-arborícolas, como o coati (*Nasua nasua*), e as espécies que nadam com facilidade, como a anta (*Tapirus terrestris*), o veado mateiro (*Mazama americana*), a onça pintada (*Panthera onça*) (RODRIGUES *et al.*, 2006).

É importante ressaltar que espécies que estão distribuídas na área do baixo Juruá, como *Cacajao calvus calvus* e *Pithecia monachus*, podem não estar inseridas dentro da área da Resex²⁰, que se situa apenas na margem direita do rio (RODRIGUES *et al.*, 2006).

Quanto ao registro de roedores e marsupiais (pequenos mamíferos), observaram-se aproximadamente 29 espécies (**Anexos M e N**). Porém, como são conhecidas 43 espécies de pequenos mamíferos não-voadores (29 de roedores e 14 de marsupiais) para a região ao longo da calha do baixo rio Juruá, estima-se que mais espécies além das 29 registradas até o momento devam ocorrer na região da Resex (ELER & SILVA, 2006).

¹⁸ *Cebuella pygmaea*, *Saimiri boliviensis boliviensis*, *Callicebus torquatus purinus*, *Callicebus torquatus regulus*, *Callicebus monachus*, *Cacajao calvus*, *Pithecia irrorata irrorata*, *Pithecia monachus monachus*, *Saguinus fuscicollis fuscicollis* e *Saguinus fuscicollis avilapirensi*.

¹⁹ Dentre elas podemos citar: *Cebuella pygmaea niveiventris* (sagüi-leãozinho) e *Pithecia monachus* (parauacu) da ordem Primate; *tamanduá tetractyla* (tamanduá mambira), *Cyclopes didactylus* (tamanduá-í) da ordem Xenarthra; *Galictis villata* (furão) da ordem Carnívora; *Microsciurus sp.* e *Coendu prehensilis* (ouriço ou porco espinho) da ordem Rodentia.

²⁰ De acordo com a literatura (EMMONS & FEER 1997; EISENBERG & REDFORD, 1999; ROOSMALEN *et al.*, 2002) e informações de moradores locais.

Dentre os registros da Ordem Rodentia na região do rio Copacá existe a possibilidade de o rato não identificado (**Anexo N**) ser uma espécie desconhecida pela ciência. Após consultas à bibliografia, a especialistas e à coleção zoológica de pequenos mamíferos do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), constatou-se que não havia nenhum registro ou exemplar desta espécie de roedor ou algum que tivesse as características gerais próximas às dele (MORAIS & LUZ, 2007).

3.6.2.2.2. Aves

Na Resex do Baixo Juruá foram registradas, até o momento, 362 espécies de aves (**Anexo O e P**); sendo 54 apenas na região do rio Copacá²¹ (ANCIÃES *et al.*, 2006; CZABAN, 2007). A maioria das espécies foi registrada em florestas de terra firme ou nas áreas de transição entre terra firme e várzea ou igapó, quadro comum entre ambientes Amazônicos. Dentre as espécies com maior frequência na Resex, encontram-se *Lepidothrix coronata*, *Gymnopithys salvini* e *Hylophylax poecilinota* (**Figura 3.15**) (ANCIÃES *et al.*, 2006).

As florestas de várzea abrigam nesta região o mutum-fava (*Crax globulosa*), uma espécie globalmente ameaçada (BIRDLIFE 1996), apontando a necessidade proteção dessas áreas na Resex e de inclusão de áreas de várzea na Zona de Amortecimento. Espécies da avifauna caçadas frequentemente pelos habitantes da Resex incluem macucos (*Tinamidae*), jacus, aracuãs e mutuns (*Cracidae*), além de jacamins (*Psophidae*) (ANCIÃES *et al.*, 2006).

Apesar de não haver moradores ao longo do rio Copacá, na área da Resex, as seguintes espécies ligadas à presença humana foram registradas na área: a corruíra (*Troglodytes musculus*), o sanhaço (*Thraupis episcopus*) e o urubu de cabeça preta (*Coragyps atratus*). Indivíduos de garça-vaqueira (*Bubulcus ibis*) foram registrados com frequência nas margens do rio Copacá. A ocorrência e sobrevivência da espécie no local deve ser melhor estudada, já que ela não pesca, não havia terra firme nem gado onde foi avistada e configura-se uma espécie invasora no Brasil (CZABAN, 2007).

²¹ A amostragem foi feita ao longo dos igarapés do canal principal do rio Copacá, nas lagoas e ressacas formadas pelo rio, além de uma trilha terrestre, entre 03/05/2007 e 13/05/2007.

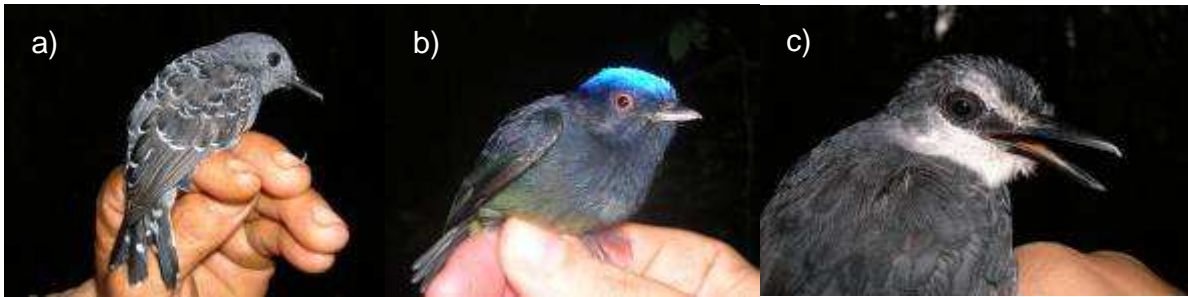


Figura 3.15 a) *Hylophylax poecilinota*; b) *Lepidothrix coronata*; c) *Gymnopithys salvini*.
Fonte: ANCIÃES *et al.*, 2006.

Segundo Anciães e colaboradores (2006), são notados ainda registros de relevante interesse biogeográfico que revelam limites de distribuição geográfica de algumas espécies, até então imprecisos (e.g. *Odonthophorus stellatus*, *Amazona farinosa*, *Galbula leucogaster*, *Conirostrum margaritae*, *Topaza pyra*). Também foram amostradas espécies tipicamente extra-amazônicas, com registros históricos de deslocamento para a região, que sugerem comportamento migratório (e.g. *Piranga flava* e *Sporophila caerulescens*, *Buteo albonotatus*), e de uma espécie sabidamente migratória (*Attila phoenicurus*). Além disso, segundo Czaban (2007), há grandes chances de serem encontradas espécies novas, especialmente dos gêneros *Herpsilochmus* e *Pipra*, sendo bastante provável que aves que fazem migrações dentro da Amazônia atravessassem a área da Resex, como parece ocorrer com *Buteo albonotatus*.

A Resex do Baixo Juruá encontra-se em uma região pouco estudada que abriga espécies de aves mal conhecidas, bem como em perigo de extinção. A posição geográfica da Resex, a sudoeste do Corredor Central da Amazônia, representa uma importante área para a conservação da biodiversidade do bioma, sendo uma região de alta relevância regional e nacional (AYRES *et al.*, 2005), com potencial de conectar e preservar avifaunas de centros de endemismo como aqueles representados pelos refúgios Tefé e da região do rio Juruá (HAFFER, 1969, *apud* ANCIÃES *et al.*, 2006). Estudos mais prolongados, entretanto, são necessários para uma avaliação mais completa sobre sua avifauna, devendo não somente contemplar ambientes não inventariados neste estudo, ou pouco representados na Resex, como florestas altas de terra firme, tabocais, buritizais, flechais e florestas de várzea, mas também amostrar a avifauna presente na região durante a estação seca. Por fim, recomenda-se que áreas adicionais de várzea sejam protegidas com a Resex, por meio, por exemplo, da proteção permanente de florestas de várzea localizadas no entorno da

reserva, à margem esquerda do rio Juruá, onde se concentra este tipo de vegetação na região. Florestas de várzeas possuem diversas espécies endêmicas de aves, sendo que muitas dessas não foram detectadas no presente estudo, provavelmente devido à ausência de uma várzea alta e preservada dentro dos limites da Resex. Além disso, as matas de várzea da margem esquerda do rio Juruá abrigam o mutum-fava, espécie considerada globalmente ameaçada (BIRDLIFE, 1996) e que é caçada pelos moradores da Resex.

Caça

Em estudo realizado em dez localidades (próximas às comunidades) da Resex, Andrade e colaboradores (2006) verificaram que 96,4% das famílias se alimentam de produtos da fauna silvestre. Dentre estes casos, 61,8% utilizam os animais caçados pelos próprios familiares; 29,4% compram estes produtos de outras pessoas, trocam por outros gêneros que possuam (2,9%) ou, mesmo, ganham de presente (5,9%) por meio das relações comunitárias de amizade e compadrio. Embora quase todos consumam carne de animais silvestres, apenas 41,9% sabem efetivamente caçar, sendo que destes, apenas uma pequena parcela (11,6%) faz isso de modo sistemático ou como fonte de renda. Na maioria dos casos, a atividade de caça é ocasional, quando da realização de outras atividades como a pesca e a extração do açaí (*Euterpe edulis*).

O estudo constatou que os animais preferidos para consumo são porcos do mato (77,8%), pacas (74,1%), tracajás (70,4%), veados (66,7%), tatus (66,7%), cutias (63,0%) e macacos (59,26%). Os animais que eles mais caçam são porcos do mato (81,5%), tracajá (66,7%) e paca (63,0%). A maioria dos animais é caçada durante todo o ano, com exceção dos quelônios (“bichos de casco”), que são caçados basicamente do início ao fim da vazante.

Através do levantamento de campo, as dez espécies com maior abundância de registros em transectos terrestres (índice IKA) foram: queixada ($21,6 \pm 25,2$), macaco de cheiro ($10,9 \pm 7,6$), caititu ($10,3 \pm 5,7$), macaco barrigudo ($8,8 \pm 0,01$), veado ($6,8 \pm 5,2$), paca ($6,5 \pm 5,3$), macaco prego ($6,3 \pm 6,4$), anta ($5,3 \pm 4,4$), sauim-bigodeiro ($5,3 \pm 4,4$) e jacamim ($5,1 \pm 3,6$). Isto mostra que as espécies preferidas para caça e consumo são também as encontradas mais facilmente, sugerindo que a caça realizada na Resex atualmente, não tem colocado as populações silvestres em risco de extinção local.

Segundo os comunitários, as áreas mais ricas em caça na região são: o igarapé do Centrinho e Alumeira, que ficam por trás de Arati; a localidade de Tiririca; igarapé do Danilo (Socó e Forte das Graças) e o Igarapé do Branco (final do Andirá). As comunidades de Botafogo e Forte das Graças não têm muitos problemas com caçadores de fora da Resex. Contudo, em Cumaru (Andirá), há caçadores de fora que sobem o rio além da reserva e trazem o produto de sua caça por dentro da área da comunidade, gerando conflitos.

Ao serem indagados se havia alguma “lei de caça” definida pela comunidade e sobre como era a caça antes e depois da criação da Resex, os comunitários informaram que sempre foi tradição, antes e agora, não matarem animais com filhotes. Em geral matam mais na vazante, quando os bichos estariam mais próximos, sendo o excedente repartido entre a comunidade. Quando estão na mata executando alguma atividade, sempre caçam porque precisam tirar o “rancho” (alimentação).

Existe uma divisão de gênero no preparo da caça. Em geral, os homens tiram o couro e as vísceras, ficando a mulher com a função de realizar os cortes e temperar a carne. Foram detectados também alguns tabus alimentares. Embora a maioria não fale que coma carne de jacaré, existe grande apreciação pelo bife feito da mesma. Entre os macacos, consideram a carne do macaco barrigudo muito gorda e consideram “remosa” a do macaco aranha.

O estudo de campo revelou uma maior diversidade de espécies na cheia, associada ao maior índice de abundância relativa, reforçando a idéia de que nesse período os animais se agrupam em função de uma menor área de terra seca e, principalmente, por uma maior quantidade de alimento, fazendo este período o mais favorável à caça. Todavia, deve-se lembrar que a maioria das espécies de interesse cinegético se reproduz no começo da cheia (dezembro-janeiro), passando boa parte desta estação com os filhotes. No caso de animais com rápido crescimento e menor período de infância e juventude, tais como pacas e cutias, ou que vivam em grupos, como os caititus, os filhotes já estariam grandes em maio e junho, podendo sobreviver sozinhos. Entretanto, no caso de animais como macacos e antas, que possuem uma infância mais prolongada, os filhotes não conseguiriam sobreviver caso perdessem a mãe. Portanto, possíveis estabelecimentos de acordos de caça baseados na estação do ano devem observar as peculiaridades reprodutivas de cada espécie, tendo como regra máxima não abater animais que estejam com filhotes, mesmo que estes estejam crescidos.

No geral, as informações obtidas em oficinas e pela aplicação de questionários foram confirmadas com o levantamento em campo através de transectos lineares, estações atrativas e da coleta de subprodutos da caça de subsistência. Isto evidencia que, por meio do etnoconhecimento das populações ribeirinhas, podem-se obter informações de boa qualidade a respeito de aspectos biológicos da fauna da Resex do Baixo Juruá, principalmente da fauna utilizada na caça de subsistência. Confirmaram-se os locais de maior abundância (Trilha do turista, em Botafogo; Baixa Grande, em Forte das Graças; Igarapé do Danilo, em Socó; e a região do Andirá), as espécies de caça que ocorriam em maior frequência, os frutos consumidos e a época do ano em que os animais mais apareciam, bem como os animais preferidos para consumo e aqueles que causavam danos.

Quando a carne de animais silvestres é vendida ilegalmente, isto ocorre principalmente na cidade de Juruá. Como os preços de carnes silvestres ilegais praticados nos centros urbanos são baixos, fica economicamente inviabilizada a venda da carne de animais silvestres para outros locais, além da própria comunidade ou na cidade de Juruá. Assim, a própria situação do mercado já limita a pressão de caça na região. O mesmo não ocorre com os quelônios, pois estes não exigem gastos para conservação, podendo ser armazenados vivos por períodos relativamente longos. Desta forma, a venda para regatões ou barcos recreios é economicamente viável, causando intensa pressão de caça sobre os quelônios.

Das famílias que habitam a Resex, como foi detectado nas entrevistas, apenas um percentual pequeno caça. A maioria não sabe ou não gosta de andar em “terras gerais”. Daqueles que sabem caçar, e que acompanharam a equipe de estudo, identificou-se que caçam porque gostam e não por profissão. Aprenderam com seus pais a arte de rastrear, imitar bichos – enfim, toda a “ciência” das caçadas. São pessoas que seguem algumas das “regras” mencionadas anteriormente, e que poderiam manter a sustentabilidade dos recursos. Entretanto, o que aprenderam não está sendo repassado, e cada vez um número menor de pessoas saberá desempenhar a atividade cinegética com eficiência e, certamente, poucos respeitarão os acordos de caça nas comunidades.

Um bom caçador precisa conhecer os animais (sons característicos, rastros, hábitos alimentares), as árvores onde obtêm comida (“pés de comida”), os locais de abrigo, os horários de atividade, seus cheiros, modos de reprodução e estratégias de fuga, além de saberem se orientar na floresta, coisas que são aprendidas com os mais velhos e com o acúmulo de experiências pessoais (CUNHA & ALMEIDA, 2002 *apud* ANDRADE, 2006).

Portanto, na possibilidade de implantação de qualquer atividade de manejo da fauna cinegética, esses conhecimentos tradicionais não podem ser perdidos, sendo importante que se vislumbre, também, a transmissão dos saberes desta atividade extrativista, dentro dos critérios de sustentabilidade, para as gerações futuras.

Além da caça para alimentação, alguns animais tiveram sua utilização associada a remédios caseiros, tais como: banha de jacaré, sucuri e capivara (asma); galha de mutum (hemorragia e dor de estômago); casco de jabuti e matamatá (hemorragia); cuando para fazer defumação contra doença do ar; unha de tatu canastra (asma); e unha de anta (rendidura e íngua).

Em relação à criação de animais silvestres, a maioria das espécies criadas tem como finalidade apenas o uso como animais de estimação (xerimbabos), sendo que as espécies mais citadas foram: papagaio (*Amazona spp.*) 21,7%, mutum (*Mitu tuberosa*) 17,4%, macacos (*Lagothrix cana*, *Cebus apella*, *Ateles chamek*) 13,0%, tatu (*Dasyus novencictus*) 13,0%, quelônios (*Podocnemis expansa*, *P. unifilis*, *Geochelone denticulata*) 8,7%, gato maracajá-açú ou jaguatirica (*Leopardus pardalis*) 8,7%, arara (*Ara spp.*) 4,3% e periquitos (*Brotogerys spp.*) 4,4%.

Dentre as espécies de mamíferos com maior interesse para a caça, o estudo analisou a sustentabilidade da atividade para os porcos-do-mato, sendo indicada a possibilidade real de manejo semi-extensivo de caititus e queixadas. Detalhes do projeto podem ser obtidos em Andrade e colaboradores (2006).

3.6.2.2.3. Répteis e Anfíbios

Em levantamentos realizados na Resex em 2005, 2006 e 2007, foram registradas 115 espécies de répteis e anfíbios, sendo 40 de anfíbios anuros, 30 de serpentes, 24 de lagartos, sete de quelônios, três de jacarés e duas de cecílias (cobras-cegas, anfíbios da ordem Gymnophiona). Seis registros de serpentes e quatro de anfíbios anuros são exclusivos da região do rio Copacá (**Anexo R**) (ANDRADE *et al.*, 2006; CARVALHO *et al.*, 2007).



Figura 3.16 Serpentes peçonhentas registradas durante os trabalhos de campo na Resex do Baixo Juruá: A) *Bothrops atrox*; B) *Bothrocophias hyoprora* (Viperidae); C) *Micrurus langsdorffi*; D) *Micrurus hemprichii* (Elapidae). E) Surucucu Pico-de-jaca (*Lachesis muta*). Fotos A, B e D: Vinícius Carvalho; foto C: Vitt, L. J; foto E: Robson Czaban.

Dentre as serpentes, 73% das espécies encontradas pertencem à família Colubridae, não sendo peçonhentas. Sete espécies são peçonhentas, sendo quatro da família Viperidae (ou víboras) – *Bothrops brazili* (jararaca), *Bothrocophias hyoprora*, *Bothrops atrox* (surucucu) e *Lachesis muta* (pico de jaca); e três da família Elapidae (corais verdadeiras) – *Micrurus hemprichii*, *Micrurus langsdorffi* e *Micrurus lemniscatus*. A maioria dos acidentes ofídicos da região é causada por *B. atrox*, assim como em todo o estado do Amazonas.

Dentre as espécies de anfíbios listadas para a Resex, nenhuma é considerada como ameaçada, vulnerável ou em risco de extinção. Já dentre os répteis, o quelônio terrestre “jaboti-da-mata” (*Geochelone denticulata*) está incluído na mais recente versão da lista

vermelha das espécies ameaçadas da (IUCN, 2006) como espécie vulnerável, pelos riscos de extinção em médio prazo. Para as espécies de quelônios de água-doce, *Podocnemis expansa* (tartaruga) está caracterizada como espécie com baixo risco de extinção, enquanto *Podocnemis sextuberculata* (iaçá) e *Podocnemis unifilis* (tracajá) estão caracterizadas como espécies vulneráveis. De acordo com a lista da IUCN (2006), todas as espécies de jacarés registradas para a Resex do Baixo Juruá estão incluídas como espécies sob baixo risco de extinção.

Crocodilianos

Existem na Amazônia quatro espécies de jacarés: jacaretinga (*Caiman crocodilus crocodilus*), jacaré-açú (*Melanosuchus niger*), jacaré-paguá (*Paleosuchus palpebrosus*) e jacaré-coroa ou tiri-tiri (*Paleosuchus trigonatus*), sendo que as duas primeiras possuem potencial comercial, pela carne e pela pele.

De acordo com uma amostragem realizada por Oliveira (2006) na Resex do Baixo Juruá, foram observados 74 jacarés, sendo 53 jacaretingas (*Caiman crocodilus*); seis jacarés-açú (*Melanosuchus niger*) e 15 jacarés-coroa (*Paleosuchus trigonatus*), dos quais 40% foram registrados nas margens e florestas inundadas de várzea do rio Juruá (água branca), 30% nos igarapés e igapós (água preta) e 35% no lago e igapós do rio Andirá (água preta).

Tabela 3.5 Densidade relativa de jacarés por quilômetro linear na Resex do Baixo Juruá.
Fonte: OLIVEIRA, 2006.

Espécies	<i>C.crocodilus</i>	<i>M.niger</i>	<i>P.trigonatus</i>
Ambiente	(jacaré/km)	(jacaré/km)	(jacaré/km)
Juruá	1,8±1,61	0,04±0,08	0
Igarapés	0,82±1,18	0	1,44±1,58
Andirá	1,36±0,13	0,23±0,08	0

A partir da **Tabela 3.5**, verifica-se que a maior densidade de jacarés foi encontrada na margem do rio Juruá. Contudo, depreende-se da tabela que todos os ambientes analisados na Resex do Baixo Juruá apresentam baixa densidade de jacarés. É preciso analisar esses dados com cautela, pois a baixa densidade observada pode estar associada ao período em que foram realizados os levantamentos, quando o nível da água encontrava-se bastante elevado (tanto no final da seca, quanto na cheia). Segundo os

moradores, com aquele nível de água os animais ficam escondidos na floresta inundada e aningais, sendo difícil sua observação pelo método utilizado por Oliveira (2006).

Nas entrevistas realizadas com os comunitários da Resex, verificou-se que apenas 30% consomem carne de jacaré, sendo que 20% justificam a caça desses animais pelos estragos causados às malhadeiras ou por ameaças aos humanos, o que ocorre com maior frequência no período da seca. Entretanto, a principal causa para caça de jacarés na região é a utilização como isca para a pesca de mota (ou piracatinga), peixe vendido para a Colômbia.

Quelônios

Dez espécies de quelônios (ou “bichos de casco”), de três famílias, foram registradas na Resex: família PELOMEDUSIDAE, tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*), tracajá (*Podocnemis unifilis*), iaçá (*Podocnemis sextuberculata*) e cabeçudo (*Pheltocephalus dumerilianus*); TESTUDINIDAE, jabuti amarelo (*Geochelone denticulata*); CHELIDAE, matámatá (*Chelus fimbriata*), tartaruga de igapó (*Phrynops raniceps*), jabuti-machado (*Platemys platycephala*), aperema (*Rhinoclemmys punctularia*) e lálá (*Phrynops nasutus*). Há indícios de que também ocorra a espécie *Kinosternon scorpioides* (família KINOSTERNIDADE), conhecido no estado do Pará como muçuã.

Desde tempos remotos, os índios da região amazônica dependiam das tartarugas e seus ovos para alimentação. No período de 1860 a 1870, os ovos destes animais foram maciçamente utilizados na alimentação e iluminação. A produção de manteiga e azeite consumiu milhões de ovos. As carapaças eram usadas como bacias, instrumentos agrícolas ou queimadas para obtenção de cinzas, que, misturadas com barro, davam origem a uma massa utilizada na fabricação dos potes que transportavam manteiga e óleo. A pele do pescoço era usada como algibeira de tabaco ou esticada para fabricação de tamborins, enquanto a gordura misturada com resina era usada para calafetar barcos (COSTA, 1999; SMITH *et al.*, 1979 *apud* OLIVEIRA, 2006).

Desde a época dos seringais, diferentes estratégias de conservação dos quelônios têm sido utilizadas em praias do rio Juruá. Os quelônios sempre foram explorados pelos moradores da região e barcos que vinham de fora, porém algumas praias eram eleitas como “tabuleiros”, sendo protegidas. O maior tabuleiro de quelônios próximo à Resex do Baixo Juruá é o Tabuleiro do Juanico, com mais de 30 anos de conservação. No passado, era controlado por seringueiros, e o método utilizado para impor respeito à reprodução dos

quelônios consistia na colocação de bandeiras com cores indicativas – a bandeira branca indicava paz na praia e a bandeira vermelha, perigo, ou seja, uma área com grande concentração de ninhos. Atualmente, a Prefeitura de Juruá cuida do tabuleiro.

Na Resex e seu entorno imediato, três comunidades trabalham voluntariamente na proteção de três tabuleiros de desova de quelônios, com apoio do Ibama/ICMBio nos últimos anos: Botafogo, Antonina e Forte das Graças. O tabuleiro mais antigo, de Botafogo, é protegido há 18 anos por iniciativa da comunidade, e dezenas de milhares de filhotes de quelônios, provenientes do tabuleiro, já foram soltos nos lagos da Resex. A produção dos tabuleiros dentro do que viria a ser a Resex do Baixo Juruá foi estimada por Andrade (2001) em 130.011 filhotes (1,30% *P. expansa*, 6,79% *P. unifilis*, 91,92% *P. sextuberculata*).

Em julho de 2006, o Ibama promoveu um curso de capacitação para os comunitários, ensinando técnicas de monitoramento das praias e transplante de covas para aumentar o sucesso do manejo de proteção. Desde então, as comunidades têm se organizado mais no trabalho, e a proteção do tabuleiro de Monte Flor (Forte das Graças) foi iniciada.



Figura 3.17 Preparação de “chocadeira” pelos comunitários da Resex, durante o curso de monitoramento de tabuleiros em 2006. Tabuleiro de Antonina. Foto: M. G. Pinto.

Nos tabuleiros protegidos, é comum a grande abundância de pássaros nidificando, principalmente as gaivotas (*Phaetusa simplex* e *Sterna superciliaris*), corta-águas (*Rynchops nigra*), maçaricos (*Charadrius collaris* e *Vanellus cayanus*) e bacuraus

(*Chordeiles rupestris*). As praias protegidas ficam repletas destas aves e seus ninhos, havendo grande algazarra à medida que potenciais predadores tentam se aproximar.

Por outro lado, a maioria das praias da Resex e entorno são desabitadas, devido à intensa predação dos ovos de quelônios e aves, bem como dos quelônios adultos. O aumento contínuo da captura ilegal de quelônios na região tem colocado em risco a perpetuação das populações, principalmente de tartaruga (*Podocnemis expansa*). As espécies tartaruga (*Podocnemis expansa*), tracajá (*P. unifilis*) e iaçá (*P. sextuberculata*), são muito utilizadas na alimentação regional, sendo capturadas no rio Juruá para abastecer principalmente as cidades de Juruá, Carauari, Fonte Boa, Tefé, Manacapuru e Manaus. O aumento da captura tem ocorrido pelo emprego de malhadeiras nas praias e nas bocas de lagos, de junho a outubro, impedindo inclusive a desova. Em 1999, a Polícia Militar de Juruá apreendeu uma balsa com 38.000 quelônios, configurando a maior apreensão de quelônios já feita no país.

Além do homem, há vários outros predadores de quelônios nas praias. Predadores de ovos: jacuraru (*Tupinambis sp.*), mucura (*Didelphis marsupialis*), gavião preto (*Buteogallus urubitinga*), urubu (*Coragyps atratus*), paquinha (Orthoptera, Gryllotalpidae), macaco prego (*Cebus apella*); predadores de filhotes: bagres em geral e aruanã (*Osteoglossum sp.*), piranha (*Pygocentrus nattereri*), pirarara (*Phractocephalus hemioliopus*), jacaré (*Caiman crocodylus* e *Melanosuchus niger*), corta água (*Rynchops nigra*), gaivotas (*Phaetusa simplex*), gavião preto (*Buteogallus urubitinga*), urubu (*Coragyps atratus*), gato maracajá (*Leopardus wiedii*).

Dona Raimunda, de Socó, relata: “O tracajá aumentou, mas o iaçá diminuiu, os bichos de casco estão diminuindo, tartaruga nem se vê falar, meu irmãozinho”.

O período de nidificação dos quelônios do gênero *Podocnemis* acompanha o ciclo hidrológico do ecossistema de várzea e depende da subida e descida do nível dos corpos d'água. O período reprodutivo para iaçá (*P. sextuberculata*) ocorre de junho a outubro, tendo o seu pico de desova em agosto; já o tracajá (*P. unifilis*) vai de julho a outubro, com desova mais freqüente no mês de setembro. A tartaruga (*P. expansa*), por sua vez, apresenta um período de postura de agosto a outubro, com pico de postura em setembro e período de incubação de 50 a 63 dias, dependendo das variações das condições climáticas no período (temperatura e umidade).

Tabela 3.6 Calendário Sazonal dos eventos de interesse para conservação de quelônios na Resex do Baixo Juruá.

CALENDÁRIO SAZONAL												
Período	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Enchente												
Seca												
Chuva												
Desova de quelônio												
Comércio ilegal de quelônios												
Nascimento filhotes de quelônios												



Figura 3.18 Desova de iaçás na praia de Antonina, na Resex do Baixo Juruá. Foto: Paulo Andrade.

3.6.2.2.4. Peixes

Não foi realizada amostragem da fauna de peixes que ocorre na região dos rios Juruá e Andirá, mas Faria Junior e colaboradores (2006) levantaram que moradores da Resex exploram uma riqueza de peixes composta por 48 grupos de espécies²², para alimentação e comercialização (**Anexo S**), além do potencial para a exploração de peixes ornamentais na região do rio Andirá. Já na região do rio Copacá, onde não há moradores nos limites da Resex, foram amostradas 80 espécies de peixes (**Anexo T**) (GALUCH, 2007).

A maioria das espécies de peixes apontadas pelos pescadores se adapta ao período de precipitação anual: realizam migrações reprodutivas, tróficas e de dispersão durante a seca, de agosto a outubro, com desova total no início da enchente, de dezembro a fevereiro. Entre essas espécies, foram listadas: branquinha (*Curimata sp.*), curimatã, jaraqui, matrinxã (*Bricon spp*), pacu, tambaqui (*Colossoma macropomum*), dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*) e piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*). Os demais grupos de espécies pertencem ao grupo em equilíbrio ou oportunista. No primeiro caso são espécies mais sedentárias, com comportamento territorial e período de desova longo em torno do início da cheia, como o tucunaré, o acará-açu (*Astronotus sp.*) e o pirarucu (*Arapaima gigas*). O segundo grupo é composto por peixes de pequeno tamanho, r-estrategistas, com ciclo de vida curto, sem comportamento migratório e desova ao longo do ano, como a pescada e piranha (FARIA JUNIOR *et al.*, 2006), conforme mostra a tabela abaixo.

²² Houve a necessidade de agrupar duas ou mais espécies de peixes como: aracú, acará, tucunaré, branquinha, jaraqui, pacu e sardinha. Esse agrupamento se fez necessário devido à incerteza em definir a qual espécie os comunitários se referem. Ainda assim, é possível estimar a riqueza disponível nesse quesito.

Tabela 3.7 Classificação das espécies segundo seu comportamento de deslocamento reprodutivo e dieta alimentar.

Categoria	Gêneros ou Espécies	Dieta
Sedentário:	<i>Arapaima gigas</i> (pirarucu)	Carnívoros
Habita ambiente lacustre;	<i>Osteoglossum bicirhosum</i> (aruanã)	
Desova em lagos e apresenta cuidado parental;	<i>Cichla spp</i> (tucunares) <i>Astronotus sp</i> (acarás)	
Tendência de apresentar baixo fluxo genético entre sistemas e formação de subgrupos populacionais.	<i>Pterigoplates pardalis</i> (acari bodó) <i>Hoplosternum</i> (tamuata)	Detritívoros
Migrador:	<i>Curimata sp</i> (branquinhas)	Detritívoros
Habita tantos ambientes lacustres como fluviais;	<i>Semaprochilodus spp</i> (jaraquis)	
Desova única no rio, alta fecundidade;	<i>Prochilodus nigricans</i> (curimata)	
Tendência de apresentar alto fluxo genético entre grupos de diferentes sistemas fluviais.	<i>Hipophthalmus spp</i> (maparás)	Planctófago
	<i>Colossoma macropomum</i> (tambaqui)	Frugívoros
	<i>Piaractus</i> (pirapitinga)	
	<i>Myleus sp</i> (pacús) <i>Triportheus</i> (sardinha)	
	<i>Schizodum sp</i> (aracús)	Onívoros
	<i>Bricon spp</i> (matrinxã)	
	<i>Pseudoplatystoma sp</i> (surubins)	Carnívoro
Grande Migrador:	<i>Brachyplatystoma vailantii</i> (piramutaba)	Carnívoros
Habita tantos ambientes fluviais como o estuarino;	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> (dourada)	
Desova única nas cabeceiras dos rios de água branca, alta fecundidade;		
Tendência de apresentar alto fluxo genético e grupos homogêneos nos sistemas.		

Fonte: modificado de FABRÉ & BARTHEM, 2004 por FARIA JUNIOR *et al.*, 2006.

Foram encontrados na região 56 ambientes utilizados para pesca, sendo 35 lagos e cinco igarapés na área de influência do rio Juruá; 12 lagos e quatro igarapés na região de influência do rio Andirá, além de outros pontos como ressacas, enseadas e pequenos lagos, que podem elevar esse número para mais de 100 ambientes de pesca, correspondendo a uma área de espelho d'água mínima de 390 hectares, somente na parte interna da Resex. Os moradores locais também pescam no perímetro do rio Juruá e Andirá próximos às suas comunidades, bem como nos lagos da área de várzea situada na margem oposta desses rios, proposta como área de amortecimento (FARIA JUNIOR *et al.*, 2006).

A pesca foi retratada pelos comunitários como uma atividade direcionada à subsistência familiar e, quando comercial, é realizada de forma sazonal. A renda familiar mensal gerada a partir da comercialização da produção pesqueira (quando existente) é inferior à provida pela agricultura. Quando direcionado à subsistência, o consumo médio de pescado por dia para os moradores da Resex é de 0,650kg. Este valor demonstra a importância da pesca para as populações que habitam as margens dos rios e lagos da região, tendo o peixe como a mais abundante e barata fonte de proteína animal, de grande acessibilidade.

Dentre as espécies alvo das pescarias com finalidade comercial, podemos observar que as principais espécies comercializadas são os bagres (**Figura 3.19**), sendo a cidade de Juruá o principal ponto de comercialização.

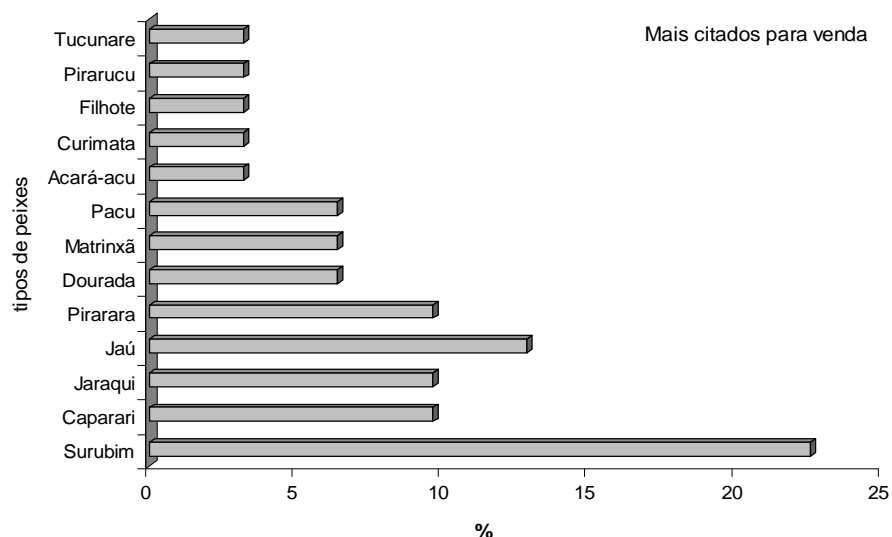


Figura 3.19 Frequência de citações dos tipos de peixes mais utilizados para venda. Fonte FARIA JUNIOR *et al.*, 2006.

As formas de conservação/armazenagem do pescado para a venda são basicamente três: fresco (20%), salgado (50%) ou armazenado em gelo (30%), com preferência para a salga devido às dificuldades de aquisição e estocagem do gelo por longo período de tempo (FARIA JUNIOR *et al.*, 2006).

Sazonalidade de uso dos recursos pesqueiros na área da Resex do Baixo Juruá

A sazonalidade da pesca realizada pelos moradores da Resex do Baixo Juruá é bastante expressiva. Como mostra a **Figura 3.20**, ela aumenta no período da vazante e seca, e diminui no início da enchente (FARIA JUNIOR *et al.*, 2006).

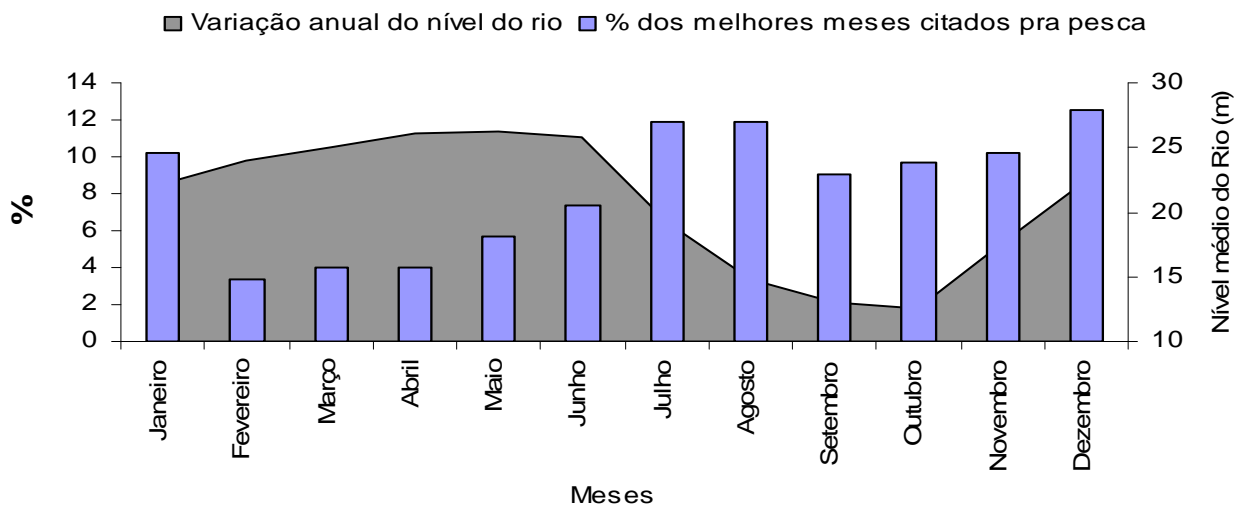


Figura 3.20 Melhores meses para a pesca. Fonte: FARIA JUNIOR *et al.*, 2006.

Espécies de peixes com potencial para o manejo em cada comunidade

A partir dos dados de espécies mais citadas pelos pescadores, espécies que possuem sua pesca regulada e áreas de manejo identificadas, foi construída a **Tabela 3.8**, contendo os principais locais de ocorrências de peixes no raio de ação da pesca comunitária (FARIA JUNIOR *et al.*, 2006). A pesca comunitária com finalidade comercial de pirarucu, tambaqui e matrinxã, resultante do manejo de lagos da Resex, já foi realizada em 2007 e 2008, com ótimos resultados. Assim, espera-se que esta forma de pescaria seja repetida anualmente.

Tabela 3.8 Ambientes citados com a presença de pirarucu, tambaqui e matrinxã

Comunidades	Tipos de Ambientes	Denominação	Presença de	
Botafoego	Lago	Arapapá I	Pirarucu, tambaqui e matrinxã	
	Lago	Arapapá II	Pirarucu, tambaqui e matrinxã	
	Igarapé	Matrinxã	Matrinxã	
	Igarapé	Ariramba	Matrinxã	
	Lago	<i>Trovão</i>	Pirarucu e tambaqui	
Antonina	Lago	Patauazão	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Vai Quem Quer	Matrinxã	
	Lago	Prudêncio	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Jacaré	Pirarucu	
	Lago	<i>Trovão</i>	Pirarucu e tambaqui	
Vai Quem Quer	Paraná	Vai Quem Quer	Pirarucu	
	Lago	Jangada	Pirarucu e tambaqui	
	Igarapé	Preto	Matrinxã	
	Igarapé	Paxiúba	Matrinxã	
	<i>Ressaca</i>	<i>Ressaca Grande</i>	Pirarucu	
	Lago	<i>Lago Grande</i>	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	<i>Trovão</i>	Pirarucu e tambaqui	
Comunidades	Tipos de Ambientes	Denominação	Presença de	
Sacado do Planeta	Lago	Clarindo	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Comprido	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Javari	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Javarizinho	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Preto	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Pescador	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Petrônio	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Novo	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Pirapitinga	Pirarucu e tambaqui	
	Morada Nova	Lago	Juruapuca	Pirarucu e tambaqui
		Igarapé	Morada Nova	Pirarucu
		Lago	Preto	Pirarucu
		Lago	Japó	Pirarucu e tambaqui
Socó	Lago	Cinza	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Grande	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Campina	Pirarucu, tambaqui e matrinxã	
	Lago	Baixio	Pirarucu, tambaqui e matrinxã	
	Lago	Chico	Pirarucu, tambaqui e matrinxã	
Forte das Graças I	Lago	Socó	Pirarucu	
	Lago	Novo	Pirarucu	
	Lago	Cinza	Pirarucu	
Forte das Graças II	Lago	Dos Paus	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Tartaruginha	Pirarucu e tambaqui	
	Lago	Cinza	Pirarucu e tambaqui	

	Lago	Novo	Pirarucu e tambaqui
	Lago	Dos Paus	Pirarucu e tambaqui
	Lago	Laguinho do Furo	Pirarucu
	Lago	Itaúba	Pirarucu e Matrinxã
Itaúba*	Ressaca	Do Gaiola	Pirarucu
	Lago	Tracoá	Pirarucu
	Lago	Taboca	Pirarucu
	Igarapé	Do Traíra	Matrinxã e tambaqui
Oito Voltas	Lago	Tartaruginha	Pirarucu
	Ressaca	Do Pracídio	Matrinxã
Cumaru e Escondido	Lago	Do Pirarucu	Pirarucu
	Lago	Da Princesa	Pirarucu
	Lago	Beija-Flor	Pirarucu

* Comunidade localizada fora da Reserva. Fonte: FARIA JUNIOR *et al.*, 2006.

Projeto específico de pesca: manejo do pirarucu

O manejo do pirarucu é uma atividade recente na Resex do Baixo Juruá, objeto de um projeto específico, de acordo com a IN 01/2005/Ibama-AM. A organização do processo de manejo do pirarucu envolveu o Ibama, o ICMBio e a Astruj, com apoio do IDS Mamirauá. Em 2006, ocorreu a contagem do pirarucu e a partir disso foi feito o cálculo para a despesca realizada em 2007.

A Astruj assumiu a coordenação da despesca e contou com o apoio de analistas do ICMBio e Ibama. O monitoramento foi feito pelos próprios comunitários, que foram instruídos durante o curso de “Manejo Comunitário de Pesca” (Pró-Várzea/Ibama/ICMBio), em julho de 2007, e supervisionados pelos analistas ambientais durante a despesca. Os comunitários decidiram, previamente e entre eles, quem participaria da pesca e, posteriormente, quanto cada um receberia, de acordo com o trabalho envolvido na vigilância dos lagos, na pesca e no monitoramento.



Figura 3.21 Morador da Resex carregando um pirarucu durante o manejo.
Foto: M. G. Pinto.

A partir dos resultados das contagens de 2006 e 2007 (**Tabela 3.9**), houve aumento da cota de captura para 2008 (30% do número de adultos), inclusive com a inclusão de novas comunidades e áreas de pesca.

Tabela 3.9 Contagem de pirarucus adultos na Resex do Baixo Juruá em 2006 e 2007.

	Pirarucu	
	2006	2007
Complexo do Sacado	234	466
Antonina	331	290
Socó	115	70
Botafogo	-	50
Andirá	-	153
Boca do Breu	-	3
TOTAL	680	1032

Fonte: ICMBio, 2008.

O manejo do pirarucu tem grande adesão das comunidades participantes, incentivando o trabalho de preservação dos lagos e gerando renda adicional para as famílias da Resex.

3.7. Caracterização Social

3.7.1. Perfil Geral da População

A população da Resex do Baixo Juruá está distribuída em 15 comunidades e localidades ao longo das calhas dos rios Juruá, Andirá e Igarapé do Branco, conforme mapa abaixo.

Segundo levantamento realizado em 2006, por Nascimento de Souza e por Cruz, atualizado em 2008 em oficina de Plano de Utilização, foram identificadas 132 famílias²³ residentes na Resex, compondo um total de aproximadamente 748 pessoas, sendo 643 moradores e 105 usuários, 393 homens e 355 mulheres (cf. **Anexo B** para lista completa de moradores da Resex)²⁴. Trata-se de uma população jovem, pois a maior parte dos comunitários tem de 5 a 14 anos, como mostra a **Figura 3.23**.

Observa-se que mais da metade das famílias da Resex concentra-se em Forte das Graças (FG) I e II, Cumaru e Antonina. Em 2006, nessas localidades encontravam-se 82 de 132 famílias, o correspondente a 54% dos moradores da reserva. Ressaltamos que essas são as únicas comunidades a contar, ao mesmo tempo, com uma escola e um posto de saúde, como pode ser visto na **Tabela 3.11** (apresentada no item 3.7.5). O posto de saúde de FGII serve às duas comunidades, assim como o poço e a escola de 5ª a 9ª séries em FGI.

²³ Comparando os moradores de 2006 e 2008, observou-se uma diminuição no número de moradores. Esta diminuição está relacionada com a mudança de algumas famílias para a cidade, especialmente de Morada Nova, Oito Voltas e Vai Quem Quer

²⁴ O número das famílias da comunidade de Arati está aproximado, pois o censo não pôde ser realizado *in loco* devido à recusa por parte dos comunitários.

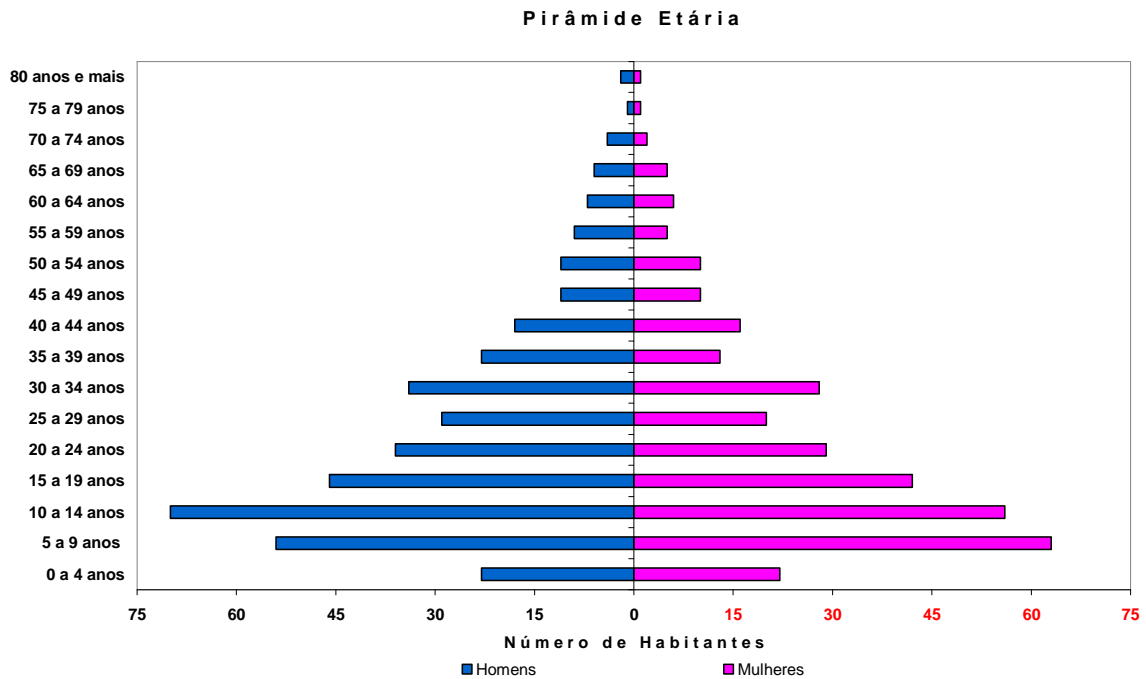


Figura 3.22 Distribuição dos moradores da Resex do Baixo Juruá por idade.

Dos moradores atuais, 24,5 % declararam ter nascido em suas comunidades e 57% disseram ter mudado para a Resex com a família. Destes, a maioria dos adultos “veio com os pais, ainda pequeno” para viver naquelas comunidades. Apenas 2,9 % declararam ter imigrado em busca de acesso a terra. Outros 25% imigraram por conta de casamento com membro da comunidade. Observa-se, desta forma, que é representativo o vínculo dos moradores com o território, bem como os seus laços de pertencimento com o lugar, constituídos muito antes da criação da reserva.

Observou-se forte relação das famílias da Resex com a cidade de Juruá. Em 2006, constatou-se que cerca de 20% das famílias da Resex do Baixo Juruá possuíam entre dois e quatro membros morando em centros urbanos, particularmente na cidade de Juruá. Além disso, constatou-se que muitas famílias da Resex possuem residências também na cidade de Juruá. Na maioria dos casos isso ocorre em função de busca de estudo para os filhos, para tratar de problemas de saúde, mas também por outros motivos como o comércio de produtos (CRUZ, 2006).

Embora isso possa a primeira vista parecer perda de ligação com a Resex, ao contrário, é um traço da cultura ribeirinha e do campesinato. Faz parte da estratégia de sobrevivência dessas família enviar alguns dos filhos à cidade e mesmo ter uma casa para os momentos de doenças, festejos, comércio etc. Isso ajuda a garantir a perpetuação da

família e do modo de vida dos pais e outros irmãos no campo, mantendo uma ligação com as novidades do mundo externo.

3.7.2. Cultura²⁵

Como já mencionado nesse documento, a cultura ribeirinha nasceu com a ocupação de seringais por migrantes nordestinos, incorporando técnicas e hábitos das populações indígenas que viviam ou vivem próximas dessas áreas. Segundo Ribeiro (1995), “através desse processo foi surgindo uma população nova, herdeira da cultura tribal no que ela tinha de fórmula adaptativa à floresta tropical”. É nesse contexto que práticas e hábitos cotidianos de trabalho, alimentação, higiene e todo um modo de viver com a floresta, que caracterizam a cultura ribeirinha, foram apreendidas, criadas, reinventadas. Há um profundo conhecimento da mata e dos rios, sobre as plantas que curam, sobre as formas de cultivo dos alimentos, sobre as formas de viver dos animais que necessitam caçar para a sua alimentação e sobre as formas de extrativismo.

Na Resex do Baixo Juruá a maioria das comunidades teve origem nos seringais. Houve casos, como em Botafogo, em que seringueiros saíram de um seringal do antigo “patrão” para formar o próprio seringal. Outros vieram para trabalhar em seringais que estavam sendo instalados como, por exemplo, os moradores da comunidade Vai Quem Quer, que trabalharam para seringalistas na antiga localidade de Bajé.

Desde a época dos seringais até os dias atuais, o processo de construção e reconstrução do conhecimento ancestral se dá por meio da oralidade, ou seja, das conversas durante as refeições, em meio aos afazeres diários de organização do trabalho, nas festas, da contação das lendas (como Honorato Cobra Grande) e dos “causos”, contados com inigualável habilidade. Porém, com a massificação da educação da Resex nos moldes “urbanos”, aliada às facilidades atuais de transporte, que permitem maior contato com as cidades de Juruá, Tefé e Manaus, percebe-se um desinteresse dos mais novos por esses causos e outras manifestações culturais locais.

Neste sentido, faz-se necessário trazer as manifestações culturais da Resex do Baixo Juruá, a fim de fortalecê-las e de percebê-las a partir da ótica de suas populações, as quais, segundo Gonçalves (2001):

²⁵ Os aspectos culturais da população da Resex são tratados em diversos itens deste documento, a exemplo da pesca, caça, extrativismo, dentre outros. Porém, por motivos de organização do documento, neste item, serão tratados os aspectos culturais relacionados a festejos, celebrações e manifestações religiosas.

desenvolveram todo um saber, todo um conhecimento na sua convivência com os ecossistemas amazônicos que, sem dúvida, constitui um enorme acervo cultural, importantíssimo como base para qualquer processo de desenvolvimento que queira se fazer num espaço que, em grande parte, é mais misterioso para os de fora do que para os que nele vivem.

É importante salientar que não só nas comunidades ribeirinhas, mas em todo o mundo está ocorrendo um distanciamento de tradições, descrença em mitos e lendas, perda de simbologias importantes de nossa sociedade. As próprias religiões perderam muito de sua magia. Nas comunidades ribeirinhas, apesar de relatos de distanciamento da cultura, é onde aparece com mais vivacidade relações de conexão e respeito do homem com o meio onde vive.

Festejos e Celebrações

Os festejos e celebrações estão, em geral, intimamente ligados às opções religiosas das famílias, conferindo características distintas às festividades de diferentes localidades da Resex. Cada localidade adota uma data para a realização de seus festejos anuais (**Tabela 3.10**). No caso das católicas, elege-se um padroeiro, e as demais comunidades que tenham afinidades são convidadas para uma reunião litúrgica, quando são realizadas algumas rezas pelos mais devotos. Ao final das orações, há espaço para muita música, comida regional, bebidas e danças como o forró. Durante o dia, mulheres e homens costumam juntar-se para os preparativos das comidas, do pé-de-moleque e do bolo de massa puba, ao qual se adiciona castanha-do-Brasil, erva doce, cravinho, açúcar e sal. Já nas comunidades evangélicas (Assembléia de Deus), realizam-se festas nas datas de aniversário das referidas congregações, com muita comida, mas sem a presença de bebidas alcoólicas e forró, como em Forte das Graças II (CARNEIRO, 2006).

Muitas vezes os torneios de futebol estão presentes nos festejos e celebrações. Nos jogos, a presença masculina é preponderante, mas as mulheres também se fazem presentes.

Tabela 3.10 Datas dos festejos realizados nas comunidades católicas da Resex do Baixo Juruá.

Comunidade	Festejo	Data
Botafogo	Santa Luzia (Padroeiro)	13/12
Antonina	São Francisco (Padroeiro)	04/10
Antonina	São Lázaro	11/02
Socó	Nossa Senhora da Aparecida (Padroeira)	12/10
Forte das Graças I	São Sebastião	20/01
Forte das Graças I	São Lázaro	11/02
Forte das Graças I	Nossa Senhora de Nazaré (Padroeira)	08/09
Cumaru	São Francisco (Padroeiro)	04/10
Igarapé do Branco	São José (Padroeiro)	19/03

Em Forte das Graças II, a igreja evangélica faz festa no dia de seu aniversário e convida as comunidades vizinhas a participarem dos eventos com culto, almoço e brincadeiras. Na localidade Botafogo, os moradores fazem a festa de Santa Luzia no dia 13 de dezembro. Nesse dia, é realizado um torneio à tarde, e servidas comidas como porco, ovelha, frango e peixe. A comunidade paga cantores para animar a festa. Muitas pessoas de outras comunidades comparecem e se hospedam nas casas dos moradores. Na localidade de Cumaru, ocorre o festejo de São Francisco das Chagas, com novena que se encerra no dia 4 de outubro, quando as comunidades vizinhas se reúnem para a “levantação do mastro” (**Figura 3.23**) e a realização da festa.



Figura 3.23 Festejo de São Francisco das Chagas na comunidade de Cumaru, em 2008.
Foto: M. G. Pinto

No entanto, há relatos de que esses festejos e celebrações estariam se perdendo. De acordo com comunitário da localidade Lago Grande “a vida era mais animada, tinha muitas festas, muito mais do que hoje. Antes as festas eram animadas com sanfoneiros e violonistas” (MOURA, 2005). Comunitários relataram que os sanfoneiros pararam de tocar por causa do aparecimento dos aparelhos de som. Também as músicas vêm de fora, em CDs, não havendo um repertório regional.

Um comunitário de Antonina disse que “uma festa boa que tem é o ajuri, no roçado, é uma festa, animado. É melhor trabalhar com ajuri²⁶”.

Verificam-se também outras manifestações culturais proveniente dos elementos indígenas e nordestinos que povoaram a região e contribuíram, de maneira miscigenatória, para a formação da população local e cultura atual. Um exemplo é o forró feito com a “Mãe do Cão” (espécie de instrumento musical feito em forma de cruz e que gera quatro sons diferentes), lembrando as músicas cantadas na época de festas dos seringais, como nas **Figuras 3.24 e 3.25** (NOGUEIRA, 2007).



Figura 3.24 (à esquerda) Sr. Deucimar mostrando como é tocada a “Mãe do Cão” na comunidade de Antonina. Foto: Lilian Nogueira.

Figura 3.25 Comunitária cantando músicas do tempo das festas dos seringais, acompanhada com a “Mãe do Cão”, tocada pelo Sr. Deucimar, e com colheres, por Arthur. Foto: Lilian Nogueira

²⁶ Ajuri é um tipo de mutirão comunitário para a realização de uma atividade específica.

Outro exemplo que pode ser destacado é o Ritual do Arapicum (**Figura 3.26**) realizado na comunidade de Cumaru (resgatado em 2005, após décadas esquecido, porém não mais repetido) e o “bolo de puba” (**Figura 3.27**) preparado com massa de “puba” (mandioca deixada de molho por alguns dias), assado em folha de bananeira no forno de farinha (NOGUEIRA, 2007).



Figura 3.26. Ritual do Arapicum (esquerda).

Figura 3.27. Bolo de “pé de moleque” ou de massa de puba (direita).

Fotos: Lilian Nogueira.

Recomenda-se que seja realizado um estudo antropológico mais aprofundado sobre a constituição dessas populações e sobre a identidade das mesmas, a partir das festas, crenças e simbologias de hoje e dos antepassados. Dessa forma, poder-se-á subsidiar com mais propriedade as formas de promoção do desenvolvimento sem perda das bases culturais da população local.

3.7.3. Religião

Dentre os moradores da Resex do Baixo Juruá, 25 % se declararam evangélicos e a maioria, 75%, se declarou católica. Há comunidades que são predominantemente evangélicas e outras que são parcialmente católicas e evangélicas.

Um aspecto relevante é que as manifestações de resistência à criação da Resex do Baixo Juruá tiveram maior expressão em comunidades predominantemente evangélicas,

como as comunidades do Arati e Forte das Graças II. Mas os conflitos já existiam antes do processo de criação da Resex. Segundo Moura (2005), a comunidade Forte das Graças teria, em 1995, se separado em Forte das Graças I e Forte das Graças II devido a problemas de convivência relativos a diferentes formas de cultivar a religiosidade, o que teria culminado na divisão da comunidade. Trata-se do mesmo ano em que Irmão Falco morreu, e chegou à região um pastor da igreja evangélica que teria apoiado a divisão da comunidade. Em 2002, foi construída a “ponte da amizade” para interligar as duas localidades, pois FG II fica ilhada na época de cheia.

Há na Resex duas religiões com visões distintas, localmente, em relação ao uso dos recursos naturais. Os evangélicos (Assembléia de Deus) crêem que “o que Deus deixou, o homem não consegue acabar”, de forma que os recursos naturais seriam infinitos, dependendo da vontade de Deus. Já os católicos têm uma visão um pouco diferente, acreditando que “o que Deus deixou, o homem precisa cuidar para não faltar”. Ressalta-se, entretanto, que esta é uma constatação local, que não necessariamente indica dicotomia entre as duas religiões fora da região em questão.

Para além das religiões formais (católica e evangélica) há outras manifestações de religiosidade (crenças populares) formadas provavelmente com a herança de povos indígenas que habitaram a região, ancestrais nordestinos e da convivência com toda a diversidade da floresta amazônica local. Independentemente da opção religiosa, é comum encontrar relatos dos moradores se referindo à Igreja, em geral, como um espaço de aprendizado de como viver em sociedade, viver o amor, a união e a convivência. É também muito comum haver referências ao seu caráter politizador, educativo e de fortalecimento da organização comunitária dos moradores.

3.7.4. Relações de Gênero e Participação da Mulher

Entre as principais atividades econômicas da Resex do Baixo Juruá se destacam a agricultura e a pesca, e em ambas é possível constatar a presença da força de trabalho das mulheres, embora essas não sejam as únicas atividades a que se dediquem. Algumas partes do trabalho seguem atribuídas exclusivamente aos homens, como a derrubada de árvores, enquanto outras atividades são relatadas em mais clara associação ao universo feminino, como “embolar massa”, realizar o trabalho doméstico ou confeccionar peças de artesanato.

Ainda, em algumas comunidades destaca-se o papel exercido por algumas mulheres como catequistas, caso de Antonina, Cumaru e Escondido; agente de saúde

municipal, em Botafogo; e liderança comunitária, como em Botafogo e Igarapé do Branco. Em Socó, os comunitários chamam a atenção para o destino das jovens mulheres que deixaram a reserva pela cidade de Juruá: em sua maioria, trabalham como empregadas domésticas ou como babás (MOURA, 2005).

3.7.5. Associativismo

A Associação dos Trabalhadores Rurais de Juruá (Astruj) foi criada em 1998 para, dentre outros objetivos, lutar pela criação da Resex do Baixo Juruá, sendo a entidade que representa os moradores e usuários da Resex. Sua missão é: “Defender os direitos e interesses dos moradores da Resex do Baixo Juruá e implantar um modelo de desenvolvimento sustentável”. Atualmente a Astruj atua em parceria e sintonia com o ICMBio.

Em 2003, a Astruj inaugurou um escritório na cidade de Juruá em conjunto com o CNPT/Ibama, melhorando a organização da associação e servindo de local de trabalho para o ICMBio. Entretanto, a Astruj ainda possui muitos problemas referentes à manutenção financeira e à capacitação administrativo-contábil, que são minimizados com o apoio dos analistas ambientais do ICMBio e de alguns parceiros locais, como o Idam.

Segundo Romaine (2005), a Astruj tem se guiado por uma política de formação dos seus membros, bem como a definição e construção de parcerias, procurando contribuir com a gestão da Resex, preservação do meio ambiente e a promoção da qualidade de vida das famílias tradicionais residentes e de seu entorno.

A Astruj articula-se com outras entidades na defesa dos povos da floresta. Um exemplo disso é sua ligação, desde 1999, ao Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS) e ao Grupo de Trabalho Amazônico (GTA). Estas participações têm permitido à Astruj integrar-se à luta pela implantação de um modelo de desenvolvimento diferenciado para povos da floresta. Ambas as organizações, bem como a Prelazia de Tefé, apoiaram tanto a criação da Astruj como a criação da Resex. Entretanto, desde a criação da Resex o apoio das organizações do movimento social praticamente deixou de existir, de forma que o trabalho de mobilização social precisa ser reforçado na região.



Figura 3.28 Escritório compartilhado Astruj/ICMBio, em Juruá, e diretoria eleita em 2008.
Fotos: M. G. Pinto.

Em relação a projetos e financiamentos, a Astruj já foi contemplada com um projeto do PNUD/MMA, dois do FNMA (em andamento), um Caex/MMA via GTA (em andamento) e um financiamento Pronaf/Basa para a pesca do pirarucu. Em 2002, a Astruj realizou um convênio com o Inca do Amazonas para a destinação de R\$ 300.000,00 em créditos “Fomento e Habitação”, com o intuito de melhorar as condições de vida dos moradores da Resex do Baixo Juruá, reconhecidos como beneficiários da Reforma Agrária. A primeira fase beneficiou 75 famílias e a segunda fase foi acordada em 2006 e ainda está em andamento.

3.7.6. 3.7.6. Acesso às Políticas Públicas

Esse item tem por objetivo caracterizar as comunidades residentes com relação ao acesso às políticas públicas, tais como saúde, educação, habitação, energia, abastecimento de água e saneamento, comunicação e transporte. A tabela abaixo apresenta um quadro geral da infra-estrutura na Resex, referenciada em diversos momentos desse capítulo.

Tabela 3.11 Infra-estrutura das comunidades da Reserva Extrativista do Baixo Juruá.

Comunidade	nº casas	Energia Elétrica	Tipo	Poço Artesiano	Escola	Série	Posto de Saúde	Telef.	Centro Com./ Igreja
Botafogo	15	X	Motor Gerador	x	X	1º a 4º			
Antonina	20	X	Motor Gerador	Tem, mas não funciona	X	1º a 9º	x		x

Vai Quem Quer	4	x	Motor Gerador					
Morada Nova	3							
Arati	10	x	Rede	x	X	1° a 4°		x
Socó	5	x	Rede					
Forte das Graças I	34	x	Rede	(um poço serve as duas)	X	1° a 9°	x	x
Forte das Graças II	23	x	Rede		X	1° a 4°	x	x
São Francisco	3				X	1° a 4°		
Oito Voltas	5							x
São José do Aumento	3							
Escondido	6	x	Motor Gerador.		X	1ª a 4ª		
Lago Grande	5							
Cumaru	12	x	Motor Gerador		X	1° a 4°	x	x
Igarapé do Branco	6	x	Motor Gerador					x
Total	154	9	10	4	8	3	1	7

Fonte: CRUZ, 2006, revisado em 2008 em reunião do Grupo de Trabalho do Plano de Manejo.

3.7.6.1.Saúde

A saúde é considerada uma das preocupações de maior destaque entre os moradores da Resex do Baixo Juruá, pois faltam agentes de saúde para atender às demandas locais e há dificuldade de acesso ao serviço médico eletivo e emergencial. As localidades que contam com postos de saúde são somente as de Antonina, Forte das Graças II e Cumaru. Porém, esses postos são apenas pequenas casas de madeira com pouca estrutura, nos quais os agentes comunitários de saúde (ACSs) fazem atendimentos simples. Não são realizados atendimentos médicos ou odontológicos. Há ACSs contratados pela prefeitura nas comunidades de Botafogo, Antonina, Cumaru, Forte das Graças I, Forte das Graças II e Escondido. Estes agentes são responsáveis por promover a saúde por meio de ações de educação em diversos temas e monitoramento dos doentes crônicos, informando as equipes de saúde da cidade de Juruá sobre as ocorrências. Além disso, realizam coleta de lâminas de malária e as encaminham até a cidade de Juruá para leitura. Acompanham

também as campanhas de borrifação contra mosquito da malária e campanhas de vacinação.

Em casos em que não há solução pelas práticas de saúde dentro das comunidades, as pessoas se deslocam para a Unidade Mista de Saúde da cidade de Juruá. Caso o problema não possa ser tratado em Juruá, busca-se atendimento em Manaus ou Tefé, geralmente pago pela prefeitura.

Segundo Carneiro (2006), as principais doenças que costumam acometer os moradores da Resex do Baixo Juruá são surtos de gripe e malária, além de doenças crônicas, tais como reumatismo, diabetes e doenças de pele. Além disso, é alta a ocorrência de problemas dentários. Nas crianças, além das gripes e da malária, são frequentes as verminoses que se manifestam através de diarreias e febres.

O conhecimento tradicional do manejo de recursos naturais para uso terapêutico ainda é presente em grande parte das localidades da Resex, na memória das famílias. Porém, há dúvidas de que ele ainda perpassa a prática cotidiana de cuidado com a saúde das famílias da Resex. Carneiro (2006) afirma que raros foram os relatos encontrados de uso dos conhecimentos tradicionais de cura a partir dos remédios da floresta, indicando que pode estar havendo uma mudança na matriz filosófica de cuidado com a saúde.

3.7.6.2. Educação

A educação no campo tem um histórico de luta de décadas. Muitos são os conflitos envolvidos no acesso ao direito pela educação de populações que não vivem nas cidades. Não são raras as mudanças na política educacional brasileira desencadeadas pela luta dos movimentos sociais, porém, no caso da Resex do Baixo Juruá ainda há muito para ser conquistado em termos de acesso, qualidade e adequação da educação às populações locais, respeitando suas potencialidades e limitações.

É nesse contexto, portanto, que tem se dado a construção do acesso ao direito à educação das populações do campo: na luta pela implementação de políticas públicas educacionais e para que estas partam das matrizes culturais que foram forjadas em séculos de convivência com a terra e entre os homens e mulheres que junto dela têm vivido.

Na Resex do Baixo Juruá, segundo Moura (2005), a primeira escola foi construída em 1961, na localidade Fortaleza das Graças, hoje Forte das Graças I e II (de onde a

primeira professora teria sido Vó Júlia²⁷). Nas décadas posteriores, apesar de outras localidades terem sido contempladas com a construção de escolas, há diversas localidades que ainda seguem desprovidas de uma.

Existem hoje oito escolas públicas na Reserva (Forte das Graças I, Forte das Graças II, Cumarú, Escondido, São Francisco, Botafogo, Antonina e Arati), sendo quase todas construídas em madeira, com apenas três compartimentos: uma sala, uma pequena cantina e um quarto para os professores se hospedarem. As comunidades de Botafogo, Forte das Graças I, Arati e São José do Aumento (fora de funcionamento), possuem escolas construídas em alvenaria, com mais compartimentos. A maior parte das escolas em funcionamento oferece até a 4ª série do Ensino Fundamental, no sistema multisseriado, e apenas duas escolas oferecem até a 9ª série (Antonina e Forte das Graças I). Além do Ensino Fundamental, há hoje implantados os programas de educação de Jovens e Adultos (EJA) e o programa Reescrevendo o Futuro²⁸.

Nas localidades sem escolas, ocorre o deslocamento das pessoas que querem estudar para outras localidades da Resex, como também para a cidade de Juruá, caso, por exemplo, das crianças da localidade Morada Nova, que acabaram se mudando para a cidade de Juruá e voltam para a comunidade nas férias. Também em Oito Voltas, as mulheres e as crianças moram na cidade e vão para a comunidade nas férias e em alguns finais de semana. Em muitos casos, a família tem que se organizar para adaptar-se à nova situação, transformando o cotidiano das localidades. Há hoje sete transportes fluviais escolares para os alunos da Resex e do entorno (canoas com motor rabeta).

Os dados de escolarização na Resex, levantados em 2006 (**Tabela 3.12**), revelam que apenas 1% dos moradores estava cursando o ensino médio, e que apenas 3% haviam concluído o ensino fundamental (CRUZ, 2006). Apesar de somente 10,9% dos entrevistados terem informado que nunca estudaram, estima-se que o analfabetismo funcional acometa mais de 50% da população.

²⁷ Comentário feito durante oficina de Revisão do Plano de Manejo em outubro de 2008.

²⁸ O EJA consiste em modalidade da educação básica, previsto pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – lei nº 9394, de 1996). Já o Programa de Letramento Reescrevendo o Futuro é iniciativa da Universidade do Estado do Amazonas, com apoio do governo estadual.

Tabela 3.12 Nível de escolaridade na Resex do Baixo Juruá.

Série cursada	%
Até 1ª série do ensino fundamental	12,7%
Até 2ª série do ensino fundamental	10,9%
Até 3ª série do ensino fundamental	11,8%
Até 4ª série do ensino fundamental	16,4%
Até 5ª série do ensino fundamental	10,0%
Até 6ª série do ensino fundamental	2,7%
Até 7ª série do ensino fundamental	2,7%
Ensino Fundamental completo	2,7%
Até 1ª série do ensino médio	0,0%
Até 2ª série do ensino médio	0,9%
Ensino médio completo	0,0%
Não informou	17,3%
Nunca estudou	10,9 %

Fonte: CRUZ, 2006.

Com apoio da Astruj e do então CNPT/Ibama/AM, dois estudantes de Juruá foram para Manaus cursar o curso técnico de pesca e de manejo florestal, um em 2006 e outro em 2008. O primeiro permaneceu em Manaus para cursar a graduação em Engenharia Florestal pela UEA. Por falta de oportunidades de emprego para pessoas especializadas e pela precariedade de infra-estrutura do município de Juruá, são raros os casos de pessoas com formação superior na região, excetuando-se os professores formados em Normal Superior.

Segundo Erivan Morais de Almeida (2005), em seu relatório “Oficinas de Capacitação com Lideranças e Usuários da Resex do Baixo Juruá”, há demandas por um modelo de estrutura de escola a partir da perspectiva dos moradores, por professores com formação política – a fim de fortalecer a organização comunitária, e o envolvimento maior das famílias no cotidiano da escola. Indica ainda que o modelo de educação que está colocado para as famílias da Resex precisa ser avaliado e reconstruído sob outra ótica.

Para além dessas ações, os relatos da situação da educação na Resex do Baixo Juruá revelam a importância de avançar sobre questões pontuais, como por exemplo, a reforma das escolas, a melhoria no transporte dos alunos, a melhoria na formação dos professores, alojamento para os professores e a ampliação da oferta de escolarização. É também essencial o diálogo com as famílias da Resex, as quais vêm, historicamente – às vezes por caminhos tortuosos e contraditórios, mas não incoerentes – reivindicando uma educação a partir de suas histórias de vida, a partir de seus conhecimentos semeados na convivência familiar e comunitária e colhidos como alimento da esperança que têm no amanhã.

A grande evasão escolar é resultado de falta de uma educação que respeite mais nossa cultura e também da falta de rigor dos professores com os alunos. Programas recentemente implantados, como o Bolsa Família, ajudam na presença de alguns alunos na escola, mas não garantem a melhoria do aprendizado. Outro problema é a falta de professores, muitas vezes os professores ficam a maior parte do ano fora da Resex. (relato de comunitária do Igarapé do Branco.)

A atribuição governamental de levar educação formal aos povos da floresta é um desafio tão grande quanto as dimensões da própria Amazônia. A dificuldade logística imposta pela natureza, aliada à precariedade de infra-estrutura dos municípios, exige um modelo de educação com investimentos na produção de métodos e material didático específicos, bem como investimentos em recursos tecnológicos para possibilitar a implementação de um ensino de qualidade. Atualmente, poucos professores, geralmente pouco qualificados, aceitam o desafio de trabalhar nas comunidades ribeirinhas da Amazônia, mesmo recebendo salários acima da média nacional.

Ao se pensar na implementação de políticas públicas para a educação na Resex do Baixo Juruá, não podemos fugir da responsabilidade de assumir o desafio que nos faz Arroyo (1998):

A escola é mais um dos lugares onde nos educamos. Os processos educativos acontecem fundamentalmente no movimento social, nas lutas, no trabalho, na produção, na família, na vivência cotidiana. E a escola, que tem a fazer? Interpretar esses processos educativos que acontecem fora, fazer uma síntese, organizar esses processos educativos em um projeto pedagógico, organizar o conhecimento, socializar o saber e a cultura historicamente produzidos, dar instrumentos científico-técnicos para interpretar e intervir na realidade, na produção e na sociedade. A escola, os saberes escolares são um direito do homem e da mulher do campo, porém esses saberes escolares têm que estar em sintonia com os saberes, os valores, a cultura e a formação que acontece fora da escola.

Acredita-se que é neste processo de conquista de direitos, associado a um processo de promoção socioeconômica, que será alcançado o objetivo de “proteger os recursos naturais necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento, sua cultura e promovendo-as social e economicamente”, como disposto no item XIII do Artigo 4º do Snuc.



Figura 3.29 Sala de aula multisseriada da escola da comunidade de Antonina em 2008.
Foto: Marcelo Salazar.

3.7.6.3.Habitação

As residências das comunidades da Resex estão normalmente dispostas de frente para os rios, igarapés e lagos, uma ao lado da outra, podendo estar próximas umas das outras – como na comunidade de Antonina, onde as casas se distanciam a partir de três metros entre si – ou distantes, como em Lago Grande, em que a distância entre uma casa e outra chega a mais de 500 metros. Geralmente as moradias localizam-se a uma distância dos corpos d’água que respeita os limites da cheia e vazante, de forma a não alagarem dentro. Mas muitas casas das comunidades de Antonina, Socó, Vai Quem Quer, Escondido, Cumarú e São Francisco são construídas na várzea, em forma de palafitas. Em algumas comunidades as casas são interligadas por meio de passarelas (**Figura 3.30**), como em Antonina, Botafogo e entre Forte das Graças I e II.



Figura 3.30 Passarela na comunidade de Antonina. Foto: Tharcísio Cruz.

O material de construção e a arquitetura das casas são muito similares em todas as comunidades: construções em madeira com cobertura de alumínio. Isso se deve ao fato da maioria das famílias terem sido assistidas pelo Inca, como mencionado no item 3.7.4, “Associativismo”. Assim, as famílias receberam do Inca o crédito implantação, que se divide em modalidade instalação (R\$ 2.400,00 para a compra de alimentos e equipamentos de trabalho) e habitação (R\$ 5.000,00 para construção de uma casa), como ilustra a **Figura 3.32**.²⁹



Figura 3.31 Exemplo de casa tradicional, construída principalmente com paxiúba, existente na Resex antes da implementação do assentamento do Inca. A casa da foto localiza-se no entorno da Resex. Foto: M. G. Pinto.

²⁹ Para ser reconhecido oficialmente como assentado, o morador deve atender ao perfil estabelecido no Estatuto da Terra (1964): não pode ter renda mensal familiar superior a três salários mínimos provenientes de atividades não agrícolas, não pode ser funcionário público ou empresário.



Figura 3.32 Modelo da “casa nova” viabilizada pelo Incra e Ibama por meio de crédito habitação. Comunidade Igarapé do Branco. Foto: Raphael Leduc.

O Incra determinou o tamanho da casa (7m x 8m), mas deixou as outras características da construção livres para serem decididas pelos comunitários, o que acarretou alguns problemas. Um exemplo é o fato de muitas pessoas não terem conseguido construir os banheiros, uma vez que o material chegou e estragou, enquanto os comunitários aguardavam orientação para construção. Apesar desses problemas, os comunitários avaliam positivamente o processo de reforma agrária no qual estão inseridos.

Internamente, as casas apresentam variações: algumas têm móveis comprados na cidade, como mesas, sofás e cama, enquanto na maioria predominam móveis e artesanatos produzidos na própria Resex. Na sala das casas, em comunidades onde há gerador de energia, costuma haver uma mesa para o amparo da TV e bancos ou cadeiras. Na cozinha, predomina a presença de fogão a gás e também o fogão a lenha. Além dos fogões, há geralmente uma mesinha e ainda uma prateleira para guardar os utensílios. Para dormir, predomina o uso de redes, mas é comum encontrar camas de casal em um dos quartos. Em algumas casas observa-se o uso de tupé³⁰. (CARNEIRO, 2006).

³⁰O tupé, do tupi, significa “entrançado”, tecido trançado com talas da arumã, em cores ou não, usado como objeto de arte, tapete, esteira, toldo de barcos, dentre muitas outras utilidades (ANDRADE *et al.*, 2004).



Figura 3.33 Tupé de tala de arumã. Foto: Vilany Carneiro.

3.7.6.4. Energia

Arati, Socó, Forte das Graças I e II possuem rede de energia vinda da cidade de Juruá, implantada pelo programa federal Luz Para Todos, em 2007 e 2008. Para a instalação da rede foi necessária a abertura de um “ramal” de 16km de extensão em áreas de capoeira e mata primária na Resex, ao longo do rio Juruá. Pela proximidade da cidade e oferta de energia elétrica, esta área tornou-se vulnerável a novas ocupações, devendo ser monitorada constantemente.

A maioria das outras comunidades possui motor gerador (“motor de luz”). A prefeitura fornece o diesel para o funcionamento da escola. Para a comunidade, os próprios moradores se cotizam para o funcionamento dos geradores. Estes funcionam por período combinado em cada comunidade, geralmente em ocasiões especiais e, diariamente, restrito a um máximo de três horas à noite (normalmente entre 18h30 e 21h30), para atender o horário de funcionamento das escolas, para encher as caixas d’água (em Botafogo) e para os moradores assistirem a telejornais e novelas. Já houve projetos de energia solar em São Francisco e Antonina, para alimentar as escolas, porém não funcionam mais e ninguém sabe dizer quem é responsável pela manutenção.

A continuação da implantação do Programa Luz Para Todos na Resex prevê instalação e manutenção de kits fotovoltaicos pela Manaus Energia S.A (antiga Ceam), nas demais comunidades ainda não atendidas pelo programa.

3.7.6.5. Abastecimento de água e saneamento

Na maioria das comunidades, o abastecimento de água para beber ou uso doméstico se dá pela iniciativa das próprias famílias em captá-la diretamente do rio, do lago, de igarapés localizados próximos às casas e da chuva. Apenas quatro das 15 localidades dispõem de poço artesiano: Botafogo, Arati e Forte das Graças I e II (ver **Tabela 3.13**).

Em Antonina foi construído um poço artesiano, mas este foi logo desativado, pois a bomba queimou e a água não era de boa qualidade, já que a comunidade localiza-se na várzea. Assim, a maioria das pessoas bebe água da chuva, dos igarapés Cesário e Cigana ou do próprio rio Juruá. Para coletarem água da chuva, os moradores usam calhas nos telhados e canalizam para uma caixa d'água, coando essa água antes de beber. Alguns moradores dizem usar hipoclorito na água.

Em Socó, quatro das cinco casas são construídas na várzea. Na cheia, usam água do rio para beber, enquanto na seca coletam água do igarapé em frente às casas, coam e adicionam hipoclorito.

Nas comunidades do rio Andirá a situação de coleta de água para beber é ainda mais precária: em Oito Voltas, bebem água do rio, coada, e assumem não utilizar hipoclorito. Em Escondido, localizada na várzea, bebem água do rio na cheia e de alguns “poços” naturais durante a seca, adicionando hipoclorito. Em Cumaru, algumas casas possuem coletores de água da chuva, mas bebem principalmente água do rio, com hipoclorito.

De forma geral, apesar dos moradores de quase todas as comunidades declararem utilizar hipoclorito na água de beber, isto não é uma prática cotidiana. Muitos alegam não apreciar o gosto que o hipoclorito deixa na água.

Quanto ao saneamento básico, pouquíssimas residências da Resex possuem banheiro dentro de casa, água encanada e fossas com sistema sumidouro (somente algumas em Botafogo, Antonina e em FG II). A maioria dos moradores utilizam “casinhas” coletivas ou simplesmente “locais” específicos para realizar as necessidades fisiológicas.

A melhoria da qualidade da água para consumo, bem como do saneamento básico, são questões a serem priorizadas, pois influenciam diretamente e positivamente na qualidade de vida das pessoas. Entretanto, precisa passar por um longo processo de

educação e convencimento, uma vez que muitos moradores não vêem importância nestas questões.

3.7.6.6. Comunicação

Em termos de comunicação, existe apenas um aparelho telefônico da empresa de telecomunicações Telemar, instalado na comunidade Forte das Graças I, que utiliza um sistema de rádio VHF alimentado por uma pequena placa de energia solar instalada logo acima dele. O telefone é comunitário e havia duas pessoas trabalhando no atendimento de chamadas para repassar aos comunitários, mas elas não realizam mais essa função (CARNEIRO, 2006).

A Astruj dispõe de um sistema de rádios para reserva com cinco bases e cinco unidades portáteis. O rádio à pilha é um aparato importante e presente na vida de algumas pessoas das comunidades que costumam enviar e receber avisos, ouvir músicas e notícias através de AM e FM (Rádio Educação Rural de Tefé, Rádio Nacional da Amazônia).

Há repetidoras de sinais de TV no município de Juruá que captam sinal da Rede Globo e Rede Boas Novas (RBN). Na Resex, os sinais de TV são captados com uso de antena parabólica.

3.7.6.7. Transporte

Os meios de transporte para o deslocamento de pessoas e produtos dentro da reserva são principalmente canoas de madeira, que têm acoplado na parte traseira um motor conhecido por “rabetá” (potência de 3,5HP a 8HP). A Astruj tem dois motores, um de 40 HP e um de 15HP; o ICMBio também tem um 40HP e um 15HP que servem a diversos propósitos. O combustível é um fator limitante, uma vez que apresenta preços muito elevados. Em alguns casos, o Inbra financiou a compra de motor rabeta movido a gasolina, mas alguns moradores acabaram por revertê-lo para o uso de gás de cozinha (um botijão de gás custa o mesmo que 14 litros de gasolina, mas rende o equivalente a 40 litros), comparativamente mais barato. As rabetas são utilizadas para longas e pequenas distâncias, como ir a outra comunidade ou mesmo chegar até a cidade de Juruá, com a produção de farinha ou peixe. Há também barcos recreio e balsas que atuam na região.

O transporte da região apresenta dificuldades maiores ou menores dependendo da época do ano, isto é, na cheia ou na vazante. As distâncias e tempos de deslocamento ficam maiores na seca, pois os leitos dos rios são reduzidos à sua calha principal e afloram bancos de areia e outros obstáculos que dificultam a navegação. O acesso às localidades fora do rio Juruá na época da vazante fica bastante limitado e muitas vezes apenas as rabetas mais leves podem ser utilizadas para o transporte de mercadorias e pessoas.

3.7.6.8. Caracterização Institucional

As comunidades da Resex do Baixo Juruá se relacionam com um conjunto de entidades apresentadas na **Tabela 3.13**, abaixo. A entidade mais próxima da Resex, segundo o DRP realizado em 2005, é a Astruj, que representa os interesses dos seus associados junto aos órgãos governamentais e não governamentais. São destacadas também como entidades próximas à Resex a Prelazia de Tefé e o Ibama (em 2005 não existia ICMBio).

Tabela 3.13 Instituições que mantêm alguma relação com a Resex do Baixo Juruá

Instituição	Função
Astruj	Representar e defender os interesses comuns dos moradores da Resex
MMA	Responsável pela política nacional de meio ambiente
Ibama	Responsável pelo controle, fiscalização e licenciamento ambiental
ICMBio	Responsável pela gestão das unidades de conservação federais
Incrá	Implantação de política fundiária
Funasa	Promover a saúde pública e controle fitossanitário
Prelazia (Igreja Católica)	Evangelização e defesa dos interesses dos comunitários
Governo Federal	Poder executivo nacional
Governo do Estado	Poder executivo estadual
Câmara Municipal	Poder legislativo local
Prefeitura	Poder executivo local
Idam	Promover o desenvolvimento agropecuário
Afeam	Agência de fomento para o desenvolvimento econômico
Pastoral da Criança	Promover melhoria da qualidade de vida das crianças
Colônia de Pescadores	Defender os interesses dos pescadores
Igreja Assembléia de Deus	Evangelização

Conselho Nacional dos Seringueiros	Defender e promover nacionalmente os interesses dos seringueiros e extrativistas em geral
Polícia Militar	Segurança pública
Marinha	Segurança das calhas dos rios e regulação naval
Telemar	Promover acesso a rede pública de telefonia fixa
Escolas	Promover a educação formal da população
Ceam	Distribuir energia elétrica
Sec. Municipal de Saúde	Promover saúde pública
Asmace	Associação de moradores e amigos da cultura evangélica.

Fonte: atualizado de CRUZ, 2006.

3.8. Caracterização Econômica

3.8.1. Atividades Econômicas ³¹

As principais atividades econômicas das comunidades da Resex do Baixo Juruá são: agricultura familiar (roça), pesca artesanal, extrativismo de produtos florestais, criação de pequenos animais, pecuária em pequena escala e serviços. A borracha, apesar de ter sido a base da economia da região até meados do século 20, não é extraída para fins comerciais atualmente. A principal atividade econômica das comunidades é, de fato, a agricultura: 74% dos moradores declaram ser essa sua principal atividade, seguida pela pesca, com 13% (CRUZ, 2006). Nenhum dos moradores se auto-intitula extrativista, apesar de quase todos praticarem o extrativismo.

As atividades variam de uma comunidade para outra, mas, de modo geral, a geração de renda e a manutenção dos meios de vida dos comunitários provêm da produção, extrativismo e serviços diversos. É importante ressaltar que há diversos produtos alimentícios que não geram renda, mas contribuem significativamente para a manutenção da vida na Resex, sendo considerados, portanto, parte da economia local. Há também diversos produtos extrativistas utilizados para a confecção de utensílios domésticos,

³¹ Segundo Aclibes Burgarelli, “(...) Atividade econômica, encerra no seu conteúdo, como espécie, três segmentos fundamentais, dentre os quais a atividade mercantil. Além desta, tem-se a atividade de produção, de circulação de bens necessários, úteis ou desejados por um mercado de consumo; tem-se a atividade financeira, por meio da qual se utiliza a moeda como forma de ser propiciado o crédito, mediante certa remuneração (juros) e tem-se a atividade de prestação de serviços ou de tecnologia. (<http://www.professoramorim.com.br/amorim/texto.asp?id=19>, acessado em 12/12/2008)

construção e manutenção das casas, para a produção de remédios caseiros etc. A **Tabela 3.14** ilustra os períodos de extrativismo, caça, pesca e roça ao longo do ano.

Tabela 3.14 Calendário agroextrativista da Resex do Baixo Juruá.

Calendário agroextrativista unificado das comunidades da Resex do Baixo Juruá													
Produtos	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul	ago	set	out	nov	dez	Observações
Abacaba	*	*	*	*	*	**	**	**	*	*	*	*	Janeiro e fevereiro têm mais na região do Andirá e em junho, julho e agosto têm mais na região de baixo.
Abiu	*	*	*	*								*	
Assacu	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Uso medicinal.
Açaí	*	*	*	**	*	*	*						
Acapurana			*	*	*								usado para lenha e uso medicinal.
Ananás	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Andiroba	*	*	*										
Arumã	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Banana	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*	*	*	
Buriti				*	**	**	*						
Caça	*	*	*	*	**	**	*	*	*	*	*	*	
Carapanaúba	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	cabo de machado e uso medicinal.
Carauçu	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	folha dá um chá; serve de alimentação para peixe
Cast. de cutia					*	*							
Castanha do Brasil	*	**	**	**	*	*							
Caxinguba	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Frutas ocorrem de janeiro a junho e é alimento de diversos peixes. A casca e o leite tem uso medicinal. O leite era usado para coalhar o leite da Seringa.
Cipó	*	**	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	ambé, títica
Cupuaçu			**	**	*								
Farinha de Mandioca	*	*	**	**	*	*	*	*	*	*	*	*	Março e abril a produção é maior pela cheia do Rio.
Genipapo						*	*						suco tem uso medicinal e para alimentação de peixe
Goiaba	*	*	*										casca ralada tem uso medicinal; frutos
Goiaba anta						**	*						tingimento, artesanato
Jatobá					*	*							
Jerimum							*				*	*	após o plantio 4 meses para colher

Limão	*	*					*	*					janeiro maior produção e agosto menor produção
Macaxeira	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Madeira	*	*	**	**	**	*	*	*	*	*	*	*	
Mamão	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Manga											*	*	*
Maracujá capoeira							*	*	*				
Mel	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	jandaíra preta, amarela, peluda, tucana e africana.
Melancia							*	*	*	*			Planta-se na várzea em agosto, colhe-se em novembro
Murici									*	*	*		isca para peixe (pacu, sardinha, matrinxã etc.) e suco
Muru-muru					*	**							tira óleo e serve de alimento para jabuti
Óleo vegetal	*	*	*	*	*	*	*						abr. a jul. = copaíba; e jan. a mai = andiroba
Peixe miúdo	*	*	*	*	*	*	*	**	**	**	**	*	
Peixe pirarucu					*	*	*	**	**	**	**		Desova em outubro; na chuvada tem filhos; venda de agosto a novembro
Pimenta cheiro	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
Piquiá		*	*	*									óleo utilizado para cabelos; frutos saborosos
Pupunha						*						*	duas safras; 1ª em começo de dezembro.; 2ª. em junho
Sucuba	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	leite tirado da casca da árvore, bom para úlcera
Tucumã	*	*	*	*	*	*	*					*	
Uxi		*	*	*	*	*							

Legenda: ** = época de maior produção; * = existe produção em menor quantidade. Fonte: Tabela produzida a partir de informações coletadas ao longo dos Diagnósticos Participativos em 2005.

3.8.1.1. Roça

O principal produto comercializado é a farinha de mandioca, produzida por praticamente todas as famílias da Resex. A farinha constitui a base alimentar dos moradores, em conjunto com o peixe, feijão de praia, banana, pupunha, jerimum, batata doce, arroz, milho, frutas da estação, caça e pequenos animais criados junto às casas.

Moradores das comunidades de Antonina e Forte das Graças II receberam treinamentos e equipamentos (embolador manual e peneira) do Idam para melhorar a qualidade das farinhas Ova de Bodó e Ovinha, obtendo melhores preços no mercado local.

O Idam prevê ainda a multiplicação do programa de melhoria da qualidade da farinha para outras comunidades da Resex.

3.8.1.2. Criação de bovinos e pequenos animais

Segundo o Idam (2007), o número de animais bovinos no município de Juruá vem aumentando a cada novo cadastro da campanha de vacinação contra Febre Aftosa – de 1.200 animais existentes em 2005, o rebanho vacinado em 2007 saltou para 1.641 animais, com potencial futuro para abastecer a demanda municipal. Na Resex, o Idam registrou um rebanho de 483 cabeças de gado distribuídas em sete comunidades, sendo mais da metade na comunidade de Arati.

É importante ressaltar que a maioria dos criadores de gado do município utilizam os animais como “poupança”, pois criam os animais sem muitos cuidados, soltos em pastos naturais, e os vendem quando necessitam de dinheiro imediato.

Diante da interpretação do Snuc, de que a criação de gado não é permitida numa Resex, e considerando que a abertura de pastos na Amazônia é a maior causa do desmatamento e degradação ambiental, o objetivo deste plano de manejo é limitar a abertura de novos pastos (proibição prevista no Plano de Utilização) e a aquisição de mais cabeças de gado. Assim, a meta em médio prazo é acabar com a criação de gado dentro da Resex e apoiar os atuais criadores a investirem em outras atividades produtivas compatíveis com a UC.

A criação de pequenos animais é comum nas comunidades. Nos terreiros encontram-se suínos, patos, galinhas caipiras e carneiros, criados para alimentação familiar. Segundo o Idam, o frango e ovos consumidos na cidade de Juruá são oriundos de Manaus, com preços altos, o que gera uma oportunidade para a produção desses pequenos animais na zona rural.

3.8.1.3. Serviços e Comércio dentro da Resex

Com o aumento da presença governamental na região, alguns moradores da Resex prestam serviços à prefeitura e aos governos estadual e federal, principalmente nas áreas de Saúde e Educação. Eventualmente, moradores prestam serviços ao ICMBio, Ibama e outras instituições, como pilotos de voadeira, guias de campo, cozinheira etc.

Há também comunitários que realizam comércio de mercadorias manufaturadas (alimentos industrializados, material de limpeza, utensílios de pesca, utensílios domésticos, etc.) das cidades para dentro da Resex, auferindo renda complementar para algumas famílias.

3.8.1.4.Extrativismo de Produtos Florestais

Atividades que envolvem o aproveitamento de produtos não-madeireiros para fins comerciais são pouco desenvolvidas pelos comunitários da Resex do Baixo Juruá. Dentre todos os produtos não-madeireiros, o açaí é o mais explorado. O fruto apresenta grande importância na dieta alimentar, no uso medicinal e, em pequena escala, uma alternativa econômica para o incremento da renda familiar em algumas comunidades. Contudo, esta atividade não é vista por todos os comunitários como uma alternativa de geração de renda em curto prazo por não ser lucrativa. (CARNEIRO, 2006).

O açaí tem participação na formação da renda familiar em cinco comunidades: Igarapé do Branco, Forte das Graças I, Forte das Graças II, Botafogo e Antonina. Moradores dessas comunidades possuem máquina batedora (elétrica) para beneficiar a polpa (vinho). O preço da polpa varia de R\$ 2,00/litro (períodos de menor oferta do produto) a R\$ 1,00 ou R\$ 0,50/litro (quando é maior a oferta do produto). Com uma saca de 50 kg é possível beneficiar 35 litros de açaí. (CARNEIRO, 2006). A cidade de Juruá é o principal pólo de escoamento desse produto, o qual se destina, principalmente, ao mercado local. Existem na região mais de dez batedores de açaí (CARNEIRO, 2006).

Da semente do açaí também se produz peças artesanais, como colares, pulseiras, brincos e cintos. Na Resex, esta atividade começou em 2005, na comunidade Antonina. A confecção ocorre em pequena escala e a comercialização é realizada tanto entre as comunidades da Resex, quanto em Juruá, nesse caso, sob encomenda. (CARNEIRO, 2006).

Algumas comunidades da Resex utilizam também outros produtos provenientes da floresta, como o cipó titica e a fibra de arumã, apontados como mais um recurso para o complemento da renda familiar. As peças artesanais confeccionadas a partir do cipó titica e do arumã (cestos, peneiras, tupés e tipitis) requerem dedicação e conhecimento que hoje se restringem a poucos comunitários (15 entrevistados), geralmente mais velhos. O interesse

desta atividade por parte dos jovens é muito baixo, já que se encontram mais envolvidos com atividades escolares ou com a pesca e fabricação de farinha. (CARNEIRO, 2006).

Em 2006, o Ibama e o artista plástico Marcius Lima (*in memoriam*) promoveram o curso “Arte e Floresta”, em Juruá, orientando a confecção de peças de artesanato com material morto da floresta (madeira caída, folhas, cipós, sementes etc.). O curso despertou a expectativa de vários comunitários para a produção de artesanato como uma alternativa de renda, mas pouco se avançou neste sentido até hoje, pois os comunitários reclamam da falta de mercado e da desvalorização do artesanato na região.



Foto 3.34 Cestas e vassouras produzidas na Resex do Baixo Juruá e cartaz de exposição de arte promovida na cidade de Juruá. Foto (esquerda): M. G. Pinto.

3.8.1.5. Pesca

A pesca na Resex, juntamente com a farinha de mandioca, é uma das principais atividades produtivas da Resex. Todas as comunidades pescam para subsistência e também como fonte de renda. Em todos esses casos, porém, a renda oriunda da atividade de pesca é menor que a da agricultura. A pesca é realizada de forma artesanal, nos lagos e igarapés da Resex e no rio Juruá, com a utilização de anzol, malhadeira, tarrafa, flecha e zagaia. O processo de captura dos peixes é influenciado pela flutuação do nível das águas. Durante a cheia, a pesca é mais demorada e a produção menor, ocorrendo o inverso no período da seca.

Na seca, na calha do rio, a pesca é direcionada para as espécies de bagres ou peixes de couro (surubim, caparari, dourada, piraíba, pirarara, jaú, etc.), cujo preço varia entre R\$ 1,50 e R\$ 6,50 o quilo, dependendo da espécie, do tamanho, da qualidade e se é seco ou fresco. Esses peixes têm como principal destino os flutuantes ou entrepostos de

Juruá e as embarcações do tipo regatão, que compram a produção nas proximidades do pesqueiro e a transportam até a cidade de Letícia, na Colômbia.

Dentre as espécies de escama (caraciformes e perciformes), os mais comercializados são: pescada, tambaqui, branquinha, tucunaré, acará-açú, pacu, matrinxã, curimatã, pirapitinga, aruanã, caparari, jaraqui, piranha, piau (aracu), jandiá, bodó, branquinha (chorona).

Uma das fontes de renda da Resex é a pesca manejada do pirarucu, que foi motivo de projeto específico a partir de 2006, com acompanhamento do Ibama e ICMBio, conforme apresentado no item “Pesca”, em Caracterização Ambiental. Em 2007 foram pescados 222 indivíduos, somando 13.092 kg. O preço de venda foi de R\$ 4,25/kg para o barco pesqueiro proveniente de Manaus e R\$ 5,00/kg na feira de Juruá. Em 2008 foram pescados 310 indivíduos somando 16 toneladas. O preço médio de venda foi igual ao do ano anterior e representou um dos melhores preços alcançados no mercado regional. Em 2007 foram envolvidos cerca de 100 comunitários e em 2008 esse número subiu para 120 envolvidos na vigilância dos lagos e despesca.

Segundo o Idam (2007), há um freqüente desabastecimento de peixe na cidade de Juruá devido à pesca desordenada, com a vinda de barcos de diferentes municípios do Amazonas e de outros estados. O pescador artesanal da Resex e de fora dela acaba vendendo aos atravessadores pela facilidade e algumas vezes pelos preços melhores do que os obtidos no mercado local (cidade de Juruá).

3.8.2. Potencialidades Econômicas

3.8.2.1. Produtos potenciais para o extrativismo

Carneiro (2006) indica duas possibilidades de incrementar a geração de renda na Reserva Extrativista do Baixo Juruá por meio da utilização de produtos florestais não-madeireiros: a produção do açai (*Euterpe precatoria Mart.* – Arecaceae) e a confecção de artesanatos utilizando o cipó titica (*Heteropsis flexuosa (H.B.K.) Bunting* - Araceae) e arumã (*Ischnosiphon sp.* - Maranthaceae).



Figura 3.35 (à esquerda) Menino subindo no açazeiro e açáí colhido.
Fotos: Vilany M. C. Carneiro.

Um produto destacado pelos moradores da Resex foi a borracha. Disseram que havendo incentivo do governo para essa atividade, é uma das possibilidades de renda para as comunidades. A borracha é vista pelos comunitários como um produto que “não se acaba” se for explorada de forma correta. Uma das principais restrições para o retorno de parte dos comunitários para a exploração da borracha é o baixo valor pago. Porém, com as novas políticas anunciadas pelo governo, pode haver um preço melhor e conseqüentemente o interesse de alguns moradores da Resex.

Além destes, há potencial de exploração comercial de diversos produtos que hoje são utilizados pelas comunidades e não são vendidos ou são negociados esporadicamente e em pequena quantidade. São exemplos: o mel de abelhas, as plantas medicinais e as helicônias. Moradores relataram utilizar as palhas das helicônias na construção de casas. Entretanto, as helicônias são valorizadas nos mercados de plantas ornamentais e floricultura. Como são facilmente encontradas na área da Resex, numa grande variedade de espécies (ao menos 11), de tamanho e de coloração das inflorescências, possuem, em princípio, potencial para extrativismo comercial (ARRUDA *et al.*, 2008).

Porém, para a melhoria da renda a partir de produtos do extrativismo é necessário trabalho de desenvolvimento de mercado, tecnologia para processamento, armazenamento e logística dos produtos.

Desafios para os produtos não madeireiros

Os desafios para os produtos florestais não-madeireiros na Amazônia são discutidos por diferentes autores que se debruçaram sobre o tema. Uma síntese, realizada por Straatmann e Salazar (2007), apresenta algumas das dificuldades e restrições para a comercialização desses produtos:

- Baixa geração de renda devida à relação de dependência entre comunitários e atravessadores;
- Variação constante de demanda e preço.
- Falta de informação sobre as condições do mercado;
- Pouco ou nenhum valor agregado aos produtos extraídos, os quais são normalmente vendidos sem nenhum processamento;
- Falta de técnicas, conhecimento, educação organizacional e crédito para entrar no mercado;
- Nos casos em que ocorre investimentos no processamento de PFM, há um foco em poucos produtos, ao invés de expandir a extração a uma variedade maior de produtos florestais não-madeireiros, causando, por sua vez, uma maior pressão sobre estes poucos produtos extrativistas e, em geral, não atingindo níveis de renda suficientes para atender as expectativas dos comunitários ;
- Falta de infra-estrutura de armazenamento e transporte dos produtos;
- Baixa escala.

Na Resex do Baixo Juruá essas preocupações se encontram presentes. Os principais desafios específicos para a reserva são: a pouca organização associativa ou cooperativa para produção e comercialização dos produtos, com uma carência de conhecimentos administrativos dos comunitários; a relação de dependência com atravessadores para a comercialização de alguns produtos; falta de informação sobre o mercado, suas necessidades e demandas; baixo ou nenhum valor agregado aos produtos, com exceção do açaí em pequena escala, para o mercado local; falta de um acompanhamento técnico adequado ao extrativista, já que a assistência técnica existente se concentra mais na pecuária e na agricultura; e o isolamento geográfico pela falta de meios de transporte dos produtos, prejudicando o escoamento e a conexão com o mercado.

Existem diferentes ações sendo realizadas nos planos federal e estadual para a melhoria das cadeias produtivas dos produtos florestais não-madeireiros. Em nível federal, existe uma linha de atuação específica da Secretaria de Extrativismo e Desenvolvimento Rural Sustentável do Ministério do Meio Ambiente (MMA), que busca a validação de um Plano Nacional para Promoção dos Produtos da Sociobiodiversidade e o desenvolvimento das cadeias produtivas de alguns produtos escolhidos do bioma amazônico (castanha, borracha, açaí, piaçava, copaíba, andiroba, buriti, babaçu, cupuaçu). Alguns destes produtos estão entrando no programa de preço mínimo da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), que visa garantir o preço dos produtos e um melhor controle de sua oferta e demanda. A Conab realiza também, em parceria com a SDS, a compra antecipada de alguns produtos florestais não-madeireiros por meio do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), como é o caso da castanha-do-Brasil em algumas usinas de beneficiamento no estado. Um dos desafios impostos à Resex e parceiros é conseguir participar de forma ativa nas discussões e ter acesso efetivo às políticas públicas resultantes dessas ações governamentais.

Ainda nesse sentido, o estado do Amazonas, por meio do Programa Zona Franca Verde, leva adiante diversas iniciativas, algumas já apresentadas anteriormente (item 3.4.3), buscando aprimorar as cadeias produtivas dos produtos florestais não-madeireiros. No entanto, poucas ações foram direcionadas ao município de Juruá, tendo sido identificadas apenas dezoito Planos de Manejo Florestais em Pequena Escala (PMFPE), ainda em processo de licenciamento, e a previsão de uma usina de beneficiamento de óleo com financiamento do Projeto de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais do Amazonas, do Ministério de Integração Nacional (MIN).

Existe, assim, uma lacuna entre as políticas públicas federais e estaduais e as ações de desenvolvimento da região, que carecem de maior articulação política e institucional para acompanhar e se beneficiar das políticas públicas presentes e futuras.

3.8.2.2. Potencial para a Exploração de Produtos Madeireiros

A Resex do Baixo Juruá apresenta potencial para exploração madeireira (Teixeira et al., 2006) e vários comunitários possuem esta expectativa. Entretanto, um longo processo de capacitação é necessário para promover a atividade na região e a exploração de madeira não pode ser a principal atividade geradora de renda na Resex, de acordo com o

Snuc. Por outro lado, há potencial para a produção de móveis e utensílios, através do manejo de madeira caída, como proposto por Teixeira e colaboradores (2006).

3.8.2.3. Potencial para o Manejo comercial de Quelônios

Há expectativas locais de se realizar manejo de quelônios na natureza, com fins comerciais. Entretanto, as taxas naturais de recrutamento estimados por Andrade e colaboradores (2006) impossibilitam a extração de quelônios de forma racional em vida livre, considerando também o número atual de praias manejadas e a extração clandestina. Aumentando-se o número de praias e rios protegidos, possivelmente elevar-se-ia a taxa de recrutamento e, com isso, o número de animais adultos chegando até o período de desova. Assim, com um período de oito a dez anos ininterrupto de trabalho de proteção, atingir-se-ia o máximo da capacidade produtiva e, com isso, a possibilidade de exploração racional de adultos de espécies como o iaçá e o tracajá em vida livre. Uma possibilidade em curto prazo de aproveitamento comercial de quelônios seria a da venda de uma porcentagem de filhotes provenientes dos tabuleiros, pelas comunidades que trabalham na proteção, para criadouros autorizados pelo Ibama. Entretanto, esta possibilidade depende de regulamentação legal.

3.8.2.4. Potencial de Serviços – Ecoturismo, Pesquisas, Serviços ambientais e crédito de carbono

Há na Resex Baixo Juruá, potencial e disposição dos moradores para a prestação de diversos tipos de serviços, tais como: o ecoturismo, o suporte a pesquisas, o pagamento por serviços ambientais e a geração de créditos de carbono, na modalidade de Reed (Redução de Emissões por Desmatamento Evitado). Nos últimos anos, alguns desses serviços (ecoturismo e suporte a pesquisas) foram prestados de forma esporádica por alguns moradores, porém, no futuro, essa pode ser uma importante fonte complementar de renda para as famílias.

Ecoturismo

A Resex do Baixo Juruá tem grande potencial ecoturístico devido à beleza cênica de alguns locais na região e à vocação da população local para a atividade. Em 2006 foi

realizado estudo (NOGUEIRA, 2007) atendendo ao pedido das comunidades, que avaliou positivamente esse potencial e mapeou as principais atrações turísticas da Resex:

Os Tabuleiros – Praias que se formam nos meandros do Rio Juruá durante a seca e que são protegidas pelas comunidades, servindo para a desova de quelônios de várias espécies;

A Trilha da Queixada ou dos Turistas – Nas proximidades da comunidade Botafogo, esta trilha possui aproximadamente 3 km de extensão, com muitos aclives e declives. No meio do caminho há um pequeno igarapé. Em muitos trechos o solo não chega a ser visto por haver um emaranhado de raízes vermelhas;

O Sacado Planeta – Região constituída por um complexo de lagos, situa-se entre as comunidades Vai Quem Quer e Morada Nova. Em alguns trechos as árvores sobressaem-se de um espelho d'água que reflete os raios da luz do sol formando um espetáculo de cores. É abundante em peixes e jacarés.

Os furos do rio Juruá – São caminhos que na época de cheia atravessam as áreas de várzea e igapós. Ao serem adentradas, essas passagens apresentam um espetáculo de paisagem florística, como imensas árvores seculares e águas que, em certos trechos, parecem corredeiras.

Região do rio Andirá – De águas pretas, principalmente durante a cheia, este rio também apresenta uma área de alagação muito grande, com uma infinidade de meandros que formam um complexo vale de igapós. É excepcional para a observação de aves.

Igarapé do Branco – O trajeto por esse igarapé se faz através de sinuosos caminhos de águas negras, usando-se de alguns furos como atalhos. No caminho podem ser encontradas várias espécies de plantas epífitas, inclusive orquídeas. Região muito preservada e tranqüila, é ótima para observar aves e escutar os sons da natureza.

Além das belezas naturais, há uma série de aspectos culturais das comunidades, relatados no item 3.7, que podem ser apreciados por turistas. Pode-se destacar a história do extrativismo, as diversas formas de produção, de costumes e crenças, lendas, festejos locais que misturam culturas indígenas e nordestinas, a alimentação típica, dentre muitos outros elementos que terminam por surpreender o visitante.

Pela dificuldade de acesso e precariedade de infra-estrutura municipal, o foco do turismo na região pode ser o “Turismo de Experiência” em que pequenos grupos podem conhecer ao mesmo tempo as belezas cênicas e os costumes da população tradicional, sendo hospedados e guiados pelos moradores da Resex.

Pesquisas

Outra possível fonte de renda para as comunidades é a prestação de serviços a pesquisadores que venham desenvolver estudos na região. Durante os estudos para a elaboração deste plano de manejo vários comunitários trabalharam como guias de campo, pilotos de voadeiras e aplicadores de questionários, tendo adquirido conhecimento para o acompanhamento de pesquisadores.

Pagamento por Serviços Ambientais e Crédito de Carbono

Há ainda, poucas experiências com pagamentos por serviços ambientais e crédito de Carbono em florestas tropicais. Porém espera-se que num futuro próximo o volume de recursos para tais fins aumente significativamente. Quando isso acontecer, a Resex do Baixo Juruá possuirá todas as condições para acessar esses recursos.

4. GESTÃO DA UNIDADE

De acordo com o Snuc (art. 18, § 2º), “a Reserva Extrativista será gerida por um Conselho Deliberativo, presidido pelo órgão responsável pela sua administração e constituído por representantes de órgãos públicos, de organizações da sociedade civil e das populações tradicionais residentes na área, conforme se dispuser em regulamento e no ato de criação da unidade”. Sendo uma Resex federal, o órgão responsável pela administração da unidade é o ICMBio. Os demais representantes da sociedade civil, do Governo e das populações tradicionais foram escolhidos pelos comunitários em reuniões ocorridas no mês de março de 2007.

O Conselho Deliberativo é a instância máxima de deliberação da Resex e é composto por diferentes instituições e representações comunitárias, cada qual com suas atribuições. A base para a gestão da unidade é o plano de manejo, que contém o plano de utilização.

4.1. Conselho Deliberativo

De acordo com o Artigo 20, do Decreto 4.340, de 22/08/2002, que regulamenta o Snuc, compete ao conselho de unidade de conservação:

I - elaborar o seu regimento interno, no prazo de noventa dias, contados da sua instalação;

II - acompanhar a elaboração, implementação e revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação, quando couber, garantindo o seu caráter participativo;

III - buscar a integração da unidade de conservação com as demais unidades e espaços territoriais especialmente protegidos e com o seu entorno;

IV - esforçar-se para compatibilizar os interesses dos diversos segmentos sociais relacionados com a unidade;

V - avaliar o orçamento da unidade e o relatório financeiro anual elaborado pelo órgão executor em relação aos objetivos da unidade de conservação;

VI - ratificar, no caso de conselho deliberativo, a contratação e os dispositivos do termo de parceria com OSCIP, na hipótese de gestão compartilhada da unidade;

VII - acompanhar a gestão por OSCIP e recomendar a rescisão do termo de parceria, quando constatada irregularidade;

VIII - manifestar-se sobre obra ou atividade potencialmente causadora de impacto na unidade de conservação, em sua zona de amortecimento, mosaicos ou corredores ecológicos; e

IX - propor diretrizes e ações para compatibilizar, integrar e otimizar a relação com a população do entorno ou do interior da unidade, conforme o caso.

O Conselho Deliberativo da Resex do Baixo Juruá foi proposto em reunião de lideranças no dia cinco de março de 2007, após diversas oficinas nas comunidades. Foi publicado no Diário Oficial no dia cinco de novembro de 2008³² e foi instalado ao dia três de fevereiro de 2009. Seu funcionamento deve seguir o regimento interno elaborado e aprovado pelos conselheiros. O Conselho é composto por 15 membros, sendo sete representantes das comunidades extrativistas, seis instituições governamentais (esferas municipal, estadual e federal) e duas organizações da sociedade civil, conforme listado abaixo:

- I - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade;
- II - Prefeitura Municipal de Juruá-AM;
- III - Polícia Militar-Grupamento de Polícia de Juruá - AM;
- IV - Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Amazonas - Idam;
- V - Instituto de Colonização e Reforma Agrária - Incra;
- VI - Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia - INPA;
- VII - Resex do Baixo Juruá - Comunidade de Botafogo;
- VIII - Resex do Baixo Juruá - Comunidade de Antonina;
- IX - Resex do Baixo Juruá - Comunidade de Socó;
- X - Resex do Baixo Juruá - Comunidade de Forte das Graças Um;
- XI - Resex do Baixo Juruá - Comunidade de Cumaru;
- XII - Resex do Baixo Juruá - Comunidade de Igarapé do Branco/Comunidade do Escondido;
- XIII - Associação dos Trabalhadores Rurais de Juruá - Astruj;
- XIV - Prelazia de Tefé-AM;
- XV - Colônia de Pescadores Z-21 de Juruá - CNP.

³² Portaria n° 85, de 4 de novembro de 2008.

4.2. Astruj

A Astruj é a associação que representa os beneficiários da Resex. Tem o papel de reunir as demandas, denúncias, comentários e sugestões dos comunitários e encaminhar soluções, respeitando seu estatuto e o Plano de Utilização da Resex. Tem também a função de representar a Resex em eventos, negociações de contratos de comercialização de produtos da Resex, identificação de oportunidades de financiamento, elaboração e execução de projetos, coleta de informações, dentre outras atividades relacionadas à Resex.

A história e funcionamento da Astruj já foi relatada nos itens 3.1 (“Histórico e decreto de criação”) e 3.7.5 (“Associativismo”).

4.3. ICMBio

O ICMBio é o órgão gestor da Resex, sendo o presidente do Conselho Deliberativo. Tem o papel de zelar pelo cumprimento do Plano de Manejo da Resex, observando a legislação em vigor; de gerenciar a Resex no dia-a-dia, em parceria com a Astruj; de fiscalizar a integridade territorial e ambiental da Resex; de representá-la perante órgãos governamentais e não governamentais; de buscar e destinar recursos para a gestão da Resex; de analisar as demandas da Astruj e das comunidades e dar encaminhamento.

4.4. Infra-estrutura necessária para Gestão da unidade

Para implementação da gestão da Unidade, são necessários os serviços, equipamentos, instalações e demais recursos listados abaixo (O **Anexo V** apresenta a lista dos equipamentos que a Resex possui atualmente):

Infra-estrutura e Equipamentos

- Placas de sinalização em pontos estratégicos. Considerando que a Resex do Baixo Juruá ainda não é sinalizada, esta é uma demanda prioritária;
- Construção de uma base na cidade de Juruá, equipada, com espaço para reuniões comunitárias e alojamento (atualmente o ICMBio compartilha um pequeno escritório de madeira de propriedade da Astruj em Juruá);
- Flutuantes de apoio à fiscalização e pesquisa, em pontos estratégicos: rio Andirá, Sacado do Planeta, limite extremo sul, limite extremo norte;

- Sistemas de comunicação: sistema de internet na base de Juruá e, no mínimo, em algumas comunidades; sistema de rádio-comunicação em todas as comunidades e telefones nas quatro maiores comunidades da Resex;
- Equipamentos de informática, inclusive para geoprocessamento, incluindo computadores de mesa, impressoras, lap top, GPS, “data-show” etc.

Serviços e Insumos

- Quatro horas de voo anuais para monitoramento dos limites da Unidade;
- Fretes de avião bimotor e de barco no trecho Juruá-Tefé-Juruá;
- Fretes de barco;
- Recursos para a manutenção e combustível das voadeiras existentes na Resex.;
- Melhorias no escritório-sede, hoje compartilhado com outras UCs em Tefé;
- Financiamento das reuniões do Conselho e suas “câmaras”;
- Manutenção da infra-estrutura;
- Custeio de viagens;
- Custeio de reuniões comunitárias;
- Diárias para fiscais, policiais militares e colaboradores.

Atualmente a Resex conta com duas analistas ambientais do ICMBio, sendo uma delas a chefe. Para a implementação e monitoramento deste Plano de Manejo é necessária a lotação de uma equipe mínima na Unidade: um servidor para trabalhar com mobilização social e educação ambiental, um servidor fiscal que trabalhe com geoprocessamento, um servidor na área administrativa, um servidor para trabalhar com questões produtivas e um servidor para trabalhar com pesquisa e manejo de recursos naturais, sendo um dos servidores o chefe da Resex.

Devido à precariedade e falta de infra-estrutura do município de Juruá, bem como à vulnerabilidade dos poucos servidores do ICMBio na região, a sede administrativa da Resex do Baixo Juruá fica em Tefé, na Gerência Executiva do Ibama, juntamente com as outras UCs da região do médio Solimões e afluentes. Num cenário de cinco anos, esta solução deve continuar sendo a melhor. Numa situação ideal, os servidores de uma equipe mínima devem se revezar de forma a manter pelo menos dois servidores no município de Juruá.

4.5. Plano de Utilização da Resex do Baixo Juruá³³

O Plano de Utilização da Resex foi concluído e aprovado pela população da UC em oficina realizada no município de Juruá nos dias oito, nove e dez de junho de 2008. Antes disso, teve seu conteúdo amplamente discutido com a comunidade em reuniões realizadas em diversos núcleos, no mês de março de 2008.

O plano de utilização contribui significativamente para proporcionar diretrizes para a gestão da Resex, além de formalizar as atuais regras vigentes na região. Essas diretrizes devem ser respeitadas pelos comunitários, pelo ICMBio, por pesquisadores e quaisquer outros atores que venham a interagir com a região da Resex no futuro.

FINALIDADES DO PLANO

1. O Plano de Utilização da Reserva Extrativista do Baixo Juruá tem como objetivo básico proteger os meios de vida e a cultura das comunidades nela residentes, assegurando o uso sustentável dos recursos naturais da Reserva.
2. As comunidades da reserva se comprometem a participar da preservação, recuperação, defesa e manutenção da Resex, apoiadas pelas autoridades e parceiros sempre que necessário.
3. O Plano de Utilização reconhece, estabelece e descreve as regras internas de uso dos recursos e ocupação da Reserva.

RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DO PLANO

4. Ficam como responsáveis pela execução deste Plano os moradores e as comunidades da reserva, apoiados pela Astruj, o ICMBio e o Ibama.

ATIVIDADES AGRO-EXTRATIVISTAS

AGRICULTURA

5. É permitida a prática da agricultura pelo morador da reserva, com fins de garantir sua subsistência, sendo possível a comercialização do excedente.
6. Cada morador terá seu espaço próprio para o cultivo da roça em área estabelecida pela sua comunidade.

³³ Este plano foi aprovado em oficina realizada na cidade de Juruá em junho de 2008.

7. Será permitida a prática da agricultura por um morador em área de uso de outras comunidades da Resex apenas com autorização da comunidade local.
8. Será permitida a prática da agricultura por moradores de fora da Resex que já são usuários, desde que com a autorização da comunidade local.
9. A prática da agricultura por novos usuários da Resex será permitida, conquanto obtenha autorização da comunidade, da Astruj e do Conselho Deliberativo.
10. Para o cultivo, poderão ser utilizadas as áreas de capoeira e mata virgem na terra firme e várzea.
11. Quando houver necessidade, será permitido que cada família abra um hectare por ano na mata virgem. Para a abertura acima de um hectare (até o máximo de dois), deverá solicitar a autorização da comunidade que encaminhará a solicitação ao ICMBio.
12. A abertura de capoeira será limitada a dois hectares por ano por família. Para a abertura acima de dois hectares, deverá solicitar a autorização da comunidade que, por sua vez, encaminhará a solicitação ao ICMBio.
13. Não poderá ser acumulado saldo de derrubada de um ano para outro.
14. A soma das derrubadas de mata virgem e capoeira por ano por família será de até dois hectares. Para a abertura acima de dois hectares e no máximo três, deverá solicitar a autorização da comunidade que encaminhará a solicitação ao ICMBio.
15. É proibido o desmatamento nas margens dos rios, lagos e igarapés abaixo da distância de 50 metros.

CRIAÇÃO DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

16. Será permitida a criação de animais de pequeno e médio porte, como galinha, pato, porco, entre outros.
17. A criação se dará em local adequado, de acordo com as regras de cada comunidade, de maneira que não prejudique os demais moradores da Resex.
18. A criação de animais de grande porte, como boi, búfalo e cavalo, na área da reserva, ficará limitada à quantidade já existente, ficando proibida a sua expansão.
19. Não deverão ser abertas novas áreas de pastagem, devendo essas ficar restritas às áreas já existentes.
20. Fica proibido colocar animais nas praias de tabuleiros e onde há plantações.

FAUNA

CAÇA

21. A caça poderá ser feita pelos moradores da reserva para a alimentação das famílias e de maneira sustentável.
22. É proibida a caça de espécies ameaçadas de extinção.
23. Poderá ser realizada pelo morador na área da comunidade à qual pertence e nas áreas comuns, sendo possível solicitar autorização para caçar em área de outra comunidade.
24. Fica proibida a caça de qualquer animal por visitantes ou pessoas de fora da Resex.
25. A caça excedente deverá ser dividida entre os demais comunitários.
26. O manejo e a criação de animais silvestres estarão condicionados a projetos específicos a serem aprovados pelo Ibama e ICMBio.

QUELÔNIOS

27. Será incentivado o trabalho de proteção e monitoramento de tabuleiros, a ser realizado por equipes com membros de comunidades, que trabalharão em parceria, com o apoio do ICMBio e Ibama.
28. Somente os moradores e usuários da Resex poderão capturar quelônios na área da mesma e somente para alimentação, desde que numa prática de maneira sustentável. É proibido o transporte de quelônios para a cidade.
29. Não será permitida a utilização de malhadeira, batijão e outras técnicas e aparelhos predatórios para a captura dos quelônios.
30. Fica proibida a captura de quelônios da espécie ‘tartaruga’
31. A comunidade decide a quantidade de quelônios a ser retirada para alimentação, ficando essa decisão a cargo das pessoas envolvidas no manejo e proteção dos quelônios.

PESCA

32. É assegurada a pesca de subsistência.
33. Fica permitida a pesca comercial em bases sustentáveis, podendo ocorrer coletiva ou individualmente, que será definido nos acordos de lagos.
34. A pesca comercial deverá ser feita conforme os manejos e acordos de lagos nas comunidades ou entre comunidades, respeitando o zoneamento.

35. Será permitida a pesca do pirarucu manejado, de forma coletiva e obedecendo às regras da legislação pertinente.
36. A pesca será feita nos lagos e igarapés da Reserva, conforme zoneamento realizado.
37. Será permitida a pesca em áreas vizinhas à comunidade do pescador, desde que obtida a autorização da comunidade.
38. Será permitida a pesca de peixe ornamental nas áreas da Resex com comprovado potencial para o uso do recurso, em bases sustentáveis e com autorização do ICMBio.
39. Será permitida a pesca comercial o ano todo, respeitando as regras do defeso e os acordos comunitários.
40. A pesca para os visitantes será permitida, com autorização da comunidade. A pesca por pessoas que não mais residem nesta fica limitada a 20 kg de pescado por ano.
41. A presença de barcos pesqueiros na área da Resex só poderá acontecer após as comunidades definirem os acordos de pesca e com autorização do ICMBio.
42. As comunidades farão anualmente acordos de pesca que definirão as regras sobre a pesca comercial, inclusive as quantidades e formas de pesca nos diferentes períodos do ano.
43. Os acordos de pesca das comunidades definirão a quantidade de peixe que cada morador poderá trazer para a cidade para a alimentação.
44. Fica proibida a pesca comercial nas confluências do furo do “bocão” e rio Andirá, no período do defeso, com o uso de rede de lanço, arrastão de cambão, rede de arrasto, bem como a permanência de barcos geleiros a uma distância de 1500 metros.
45. São definidos como lagos de manejo: aqueles em que a comunidade escolhe fazer a pesca coletivamente, a partir de estudos, vigilância e autorização do Ibama. Só poderá pescar para a manutenção caso seja definido no acordo. O objetivo é reservar os peixes maiores (pirarucu, tambaqui, pirapitinga e outros) para a venda. Os peixes menores poderão ser usados se a comunidade assim o definir.
46. Ficam definidas as seguintes áreas para manejo, ficando revogadas as disposições em contrário:
 - a. Lago Socó na Comunidade Forte das Graças
 - b. Igarapés do Preto e do Paxiúba em Vai Quem Quer
 - c. Lagos Patauazão e Prudêncio em Antonina
 - d. Igarapés do Ariramba e Matrinxã e Lagos Arapapá I e II em Botafogo

- e. As áreas de ressacas, laguinhos e remansos do rio Andirá, para as comunidades do Andirá
 - f. Lago Tartaruginha e comunidade do Lago Grande.
 - g. Lago da Boca do Breu, em Botafogo
 - h. Lago do Tucum, ressaca do Luiz Alves, em Escondido
 - i. Complexo do Sacado do Planeta definido apenas para o manejo e alimentação das equipes durante a vigilância, e para as equipes que trabalham no manejo. A pesca de caixinha poderá ser autorizada por meio de acordos entre comunidades. Só terão direito as pessoas que trabalham no manejo das comunidades Antonina, Botafogo, Morada Nova e Vai Quem Quer.
47. Ficam definidas as seguintes áreas de pesca para manutenção das comunidades:
- a. Lagos do Patauzinho, da Cigana, Tartaruginha e Jacaré, em Antonina
 - b. Igarapé do Vai Quem Quer e Lago do Jangadinha, para Antonina e Vai Quem Quer.
 - c. Lago do Baixio, para os vigilantes e moradores do Andirá.
 - d. Lago do Cumarú, para Cumarú
 - e. Lago dos Gomes, para Igarapé do Branco
 - f. Ressaca da Frasqueira, lago do Jacaré, para o Escondido
 - g. Lago Juruapuca, para Morada Nova

Ficam definidos como áreas de pesca comercial: Lago Tapagem, no Cumarú e Lago do Baixinho, no Socó.

48. Ficam definidas como áreas de procriação o Lago da Princesa, no Cumarú.

RECURSOS FLORESTAIS

PRODUTOS MADEIREIROS

49. É permitida aos comunitários a exploração da madeira para fins de consumo próprio e comercialização em pequena escala de canoas, móveis e outros produtos beneficiados, e construção de suas moradias, observada a legislação específica.
50. A madeira das áreas de roçados pode ser usada comercialmente, mas deve seguir a legislação específica.
51. Será permitida a exploração comercial de madeira nas áreas das comunidades e nas áreas comuns da Resex, mediante elaboração e aprovação do Plano de Manejo Florestal

específico, com bases sustentáveis e sempre como uma atividade complementar que não comprometa as demais atividades sustentáveis da Resex.

PRODUTOS NÃO-MADEIREIROS

52. Será permitida a exploração dos recursos não-madeireiros na área da Resex pelos próprios moradores.
53. São considerados produtos não-madeireiros: o cipó, as sementes, fibras, palhas, óleos, plantas medicinais, entre outros.
54. A exploração se dará de maneira sustentável, de modo a garantir a perpetuidade do recurso e a conservação da biodiversidade.
55. Serão coletados apenas os produtos “maduros”, assim entendidos aqueles produtos prontos para a retirada sem que se prejudique o desenvolvimento da espécie.
56. Fica proibida a derrubada das árvores de açai, copaíba, buriti, patauá, bacaba, tucumã e andiroba.
57. Para utilizar recursos em grande escala é obrigatório um projeto de manejo sustentável e autorização do órgão gestor.
58. Os produtos serão coletados nas áreas próximas às comunidades e nas áreas de uso comum da Resex.
59. Quando o morador precisar coletar na área de outra comunidade deverá pedir autorização com antecedência.

ACESSO À RESERVA

NOVO MORADOR

60. Entende-se por novos moradores pessoas de fora da reserva que possuam intuito de ali fixar moradia, passando a ser membro integrante da comunidade e da reserva.
61. Ao novo morador cabe aceitar os costumes, modo de vida dos moradores do lugar e as regras das comunidades e do Plano de Utilização.
62. O novo morador será aceito mediante aprovação da comunidade, da Astruj e do Conselho Deliberativo.
63. O novo morador passará por um período de adaptação de um ano, não tendo, nesse período, direito a voto nas deliberações da comunidade, nem podendo candidatar-se a

cargos representativos ou usufruir de outros direitos e benefícios a serem definidos pelas comunidades.

64. Durante esse período de um ano, a comunidade avaliará a permanência do novo morador e encaminhará sua decisão à Astruj e ao Conselho Deliberativo.

VISITANTES

65. Fica definido como visitante todo aquele que, não tendo moradia fixa dentro da reserva, aí estiver de forma transitória, visitando parentes, fazendo atividades de turismo ou pesquisa.
66. Para a visita de parentes, será necessária comunicação prévia ao parente residente ou ao presidente da comunidade.
67. A permissão para a visitação de turistas será concedida pelo ICMBio após consulta à Astruj e à comunidade. A visitação de grandes grupos fica condicionada ao Plano de Turismo;
68. Fica proibido ao turista levar amostra de material biológico, tais como folhas, sementes, plantas, animais, dentre outros.
69. A realização de pesquisas dependerá da autorização concedida pelo ICMBio, ouvida a Astruj e de acordo com a legislação vigente.
70. É proibida a entrada de visitante portando arma de fogo na reserva.

LIXO

71. Fica a cargo de cada comunitário da Resex a coleta e destino do lixo produzido.
72. O lixo descartado será queimado ou enterrado, em local que não prejudique os demais moradores da comunidade.
73. As pilhas devem ser separadas e entregues na cidade de Juruá, para que seja feito o descarte apropriado.

VIGILÂNCIA

74. É compromisso e responsabilidade dos comunitários da Resex zelar pelo cumprimento de todas as regras contidas neste Plano de utilização.
75. As atividades de vigilância serão realizadas em grupos, que deverão ter pelo menos um Agente Ambiental Voluntário (AAV) entre os seus integrantes, trabalhando em escalas de revezamento.

76. Toda e qualquer pessoa que passar por uma das bases de vigilância, com intenção de entrar na Resex, deverá se identificar junto aos responsáveis, mostrando documento de identificação e comunicando a finalidade.
77. Os grupos de vigilantes deverão atuar em equipes de três a cinco pessoas
78. Não será permitida a permanência na atividade de vigilância de pessoas alcoolizadas. Fica expressamente proibido o consumo de bebidas alcoólicas pelos acompanhantes dos agentes ambientais voluntários em serviço.
79. Os grupos de vigilância serão formados por integrantes das próprias comunidades, que deverão trabalhar em conjunto.
80. Cada comunidade fica responsável pela vigilância de sua área.
81. São áreas prioritárias para a vigilância: Lago do Arapapá até o Igarapé de Cima; os tabuleiros; igarapés centrais e laguinhos, boca do igarapé Vai Quem Quer, região do Sacado do Planeta, região do rio Andirá e afluentes.

PENALIDADES

82. Ficam definidos os seguintes tipos de penalidades, que poderão ser aplicados conforme a gravidade ou reincidência:
 - a. Advertência verbal (Comunitários, Diretoria, AAV)
 - b. Punição comunitária (Comunitários ou Diretoria)
 - c. Advertência escrita (Comunitários, Diretoria, AAV ou Astruj)
 - d. Auto de constatação - crimes ambientais (AAV)
 - e. Suspensão temporária de benefícios comunitários a ser definida pela Diretoria e comunitários
 - f. Auto de infração - multa e processo penal (Ibama/ICMBio)
 - g. Termo Circunstanciado de Ocorrência – TCO (Polícia)
 - h. Expulsão da Resex (Conselho Deliberativo).
83. As infrações ao Plano de utilização serão inicialmente discutidas pela Diretoria da Comunidade, que deverá chamar o infrator e definir a correção do ilícito, ficando a seu cargo definir uma pena em comum acordo com o infrator.
84. Não sendo possível a solução em nível comunitário, encaminhar-se-á a questão por meio de autos de constatação pelo AAV ao Chefe da Reserva, para a execução da legislação pertinente.

85. No caso do infrator reincidir, a comunidade poderá solicitar ao Conselho Deliberativo que avalie a decisão de expulsão da comunidade ou da reserva.
86. As infrações ao Plano de utilização que ocorrerem na Resex deverão ser sempre registradas por escrito.
87. Quando um morador presenciar uma infração, o mesmo deverá comunicar o fato à diretoria da comunidade que, junto com os comunitários, definirá as punições adequadas.
88. Se uma solução não for possível nesses termos, deverá ocorrer reunião com a presença de representantes das outras comunidades da Resex, sendo necessária a presença do acusado.
89. Quando o morador invadir outra comunidade e lá cometer a infração, a comunidade prejudicada poderá aplicar as penalidades que achar necessário. Nesse caso, a Astruj será convidada para intermediar as comunidades.
90. Ficam definidas como instâncias para apuração das infrações: a comunidade, a Associação (Astruj), o Ibama, o ICMBio, o Conselho Deliberativo e autoridade policial.

4.6. 4.6. Zoneamento

O zoneamento da Resex é, segundo o Snuc, a definição de setores ou zonas em uma Unidade de Conservação com objetivos de manejo e normas específicas, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados, ou seja, organizar o uso e conservação dos recursos naturais. O zoneamento apresenta as diferentes formas de uso do solo e recursos naturais na Reserva Extrativista do Baixo Juruá e sua zona de amortecimento.

De acordo com trabalhos desenvolvidos na região, foram definidas sete classes de zoneamento: Zona de Pesca (ZP); Zona de Preservação (ZPP); Zona de Interferência Urbana (ZIU); Zona de Potencial Ecoturístico (ZPE); Zona de Extrativismo (ZE); Zona de Amortecimento (ZA) e Zona de Agropecuária (ZAP). Abaixo seguem as definições das classes de zoneamento e o mapa do zoneamento construído com as comunidades em 2007/2008, atualizado pelo grupo de trabalho do plano de manejo em outubro de 2008, incluindo a lista de lagos utilizados para a pesca.

- **Zona de Pesca (ZP)** - Compreende as áreas dos lagos, sacados, paranás, rios e igarapés. É uma área onde pode ser realizada a pesca de subsistência, esportiva e de manejo para fins comerciais de acordo com o plano de utilização da Resex do Baixo Juruá. (A lista de lagos está na **Tabela 4.1** e descrita no plano de utilização da unidade, já apresentado).
- **Zona de Preservação (ZPP)** – Compreende as áreas onde não há ocupação e nem uso humano.
- **Zona de Interferência Urbana (ZIU)** – Área da Resex no entorno da Cidade de Juruá, que de alguma forma sofre interferência do núcleo urbano da cidade.
Área com possibilidade de desenvolvimento de projetos de extrativismo, pesquisa e educação em cooperação com a cidade de Juruá e parceiros externos.
- **Zona de Potencial Ecoturístico (ZPE)** – Compreende áreas de especial beleza cênica, com potencial para a realização de atividades de ecoturismo (de base comunitária, de expedições, de experiência).
- **Zona de Extrativismo (ZE)** – Área destinada ao extrativismo de recursos naturais (vegetais e animais), para manutenção do modo de vida e sobrevivência das comunidades residentes na Resex, permitindo o uso comercial pelos moradores.
- **Zona de Amortecimento (ZA)** – É uma área proposta. Compreende área no entorno da Resex que objetiva estabelecer parâmetros para utilização de forma a não prejudicar os recursos naturais e modo de vida das populações da Unidade.

A Zona de Amortecimento proposta está baseada nas ameaças identificadas na Resex, recomendações de pesquisadores e na resolução do Conama nº 13/1990, que define uma área de entorno de 10km dos limites das Unidades de Conservação para efeitos de licenciamento.

Como colocado no capítulo de caracterização ambiental, o Rio Andirá é muito importante para conservação da biodiversidade local e sofre muitas pressões e ameaças. Entretanto, somente parte da margem direita e sua foz estão nos limites da Resex. Portanto

optou-se por adicionar parte de sua margem esquerda e um maior trecho da várzea do rio à zona de amortecimento.

No rio Juruá, além do critério da referida resolução do Conama, foram consideradas na margem esquerda a contemplação de áreas de várzea, pouco representativas dentro dos limites da Resex. Além de esse ambiente possuir espécies endêmicas de aves, constituiu-se em importante área de pesca e berçário de quelônios. É recomendável a realização de um acordo de pesca, nos moldes da IN Ibama 29/02, com objetivo de diminuir os conflitos de pesca na região e garantir o abastecimento da cidade.

A cidade de Juruá está incluída na zona de amortecimento, por estar adjacente ao limite da Resex. Assim, a administração da cidade de Juruá deve trabalhar em parceria com o ICMBio e o Ibama, de forma que projetos causadores de substancial impacto ao meio ambiente a serem eventualmente instalados no município, sejam discutidos com as equipes técnicas do órgão. Por outro lado, o ICMBio deve atuar junto ao município de forma a buscar a vocação local, considerando a limitação de área de expansão urbana da cidade de Juruá, definida pelos limites da Resex.

- **Zona Agropecuária (ZAP)** – Compreende as áreas naturais utilizadas para a constituição das roças, plantios consorciados e pecuária.

Tabela 4.1 Lagos utilizados para prática da pesca.

Comunidade	Ambiente	Área (há)	Número no Mapa
Botafogo	Lago Arapapá I	10,4	1
	Lago Arapapá II	16,7	2
	Igarapé do Matrinxã	-	3
	Igarapé do Ariramba	-	4
	Lago da Boca do Breu	-	56
Antonina	Lago Prudêncio	5,9	5
	Lago Jacaré	1,6	6
	Lago Tartaruginha	2,3	7
	Lago Puraquê	1,4	8
	Pataoazinho	9,5	9
	Pataoazão	18,5	10
	Lago Cigana	1,0	11
	Igarapé do Zé	-	12
Vai Quem Quer	Lago Vai Quem Quer	34,9	13
	Lago Jangadinha	7,6	14
	Igarapé Preto	-	15
	Igarapé do Paxiúba	-	16
Sacado do Planeta	Sacado	-	54
	Furo Petronilho	-	55

	Lago Clarindo	20,6	17
	Lago Comprido	8,6	18
	Lago Javizão	6,8	19
	Lago Javizinho	2,2	20
	Lago Preto	15,8	21
	Lago Pescador	22,4	22
	Lago Pretinho	10,1	23
	Lago Novo	4,4	24
	Lago Pirapitinga	34,9	25
Morada Nova	Lago Juruapúca	32,6	26
	Igarapé Morada Nova	-	27
Aratí	Lago Preto	3,9	28
	Lago Bacuri	6,7	29
	Lago Japó	3,5	30
Socó	Lago do Baixo	6,1	31
	Lago do Chico / Campina	1,4	32
	Lago Honorato	8,9	33
Forte das Graças I e Forte das Graças II	Lago Socó	30,2	34
	Lago dos Paus	13,6	35
	Lago Queimada	5,1	36
	Igarapé do Danilo	-	37
Oito Voltas	Lago Tartaruguinha	1,8	38
Lago Grande	Lago Grande	8,6	39
	Lago Tapirí	2,2	40
	Lago do Cachimbo	2,1	41
	Igarapé do Cachimbo	-	42
	Igarapé do Tracajá	-	43
Cumaru	Ressaca do Luiz Alves	6,4	44
	Remanso do Tuxaua	2,4	45
	Lago do Tuxaua	4,9	46
	Lago do Cumaru	1,6	47
	Lago Beija Flor	1,5	48
	Lago do Baixo do Cumaru	2,3	49
	Lago da Tapagem	1,9	50
	Lago da Castanha	1,1	51
	Lago do Boto	2,8	52
Igarapé do Branco	Lago do Gomes	1,2	53

Fonte: FARIA JUNIOR *et al*, 2006.

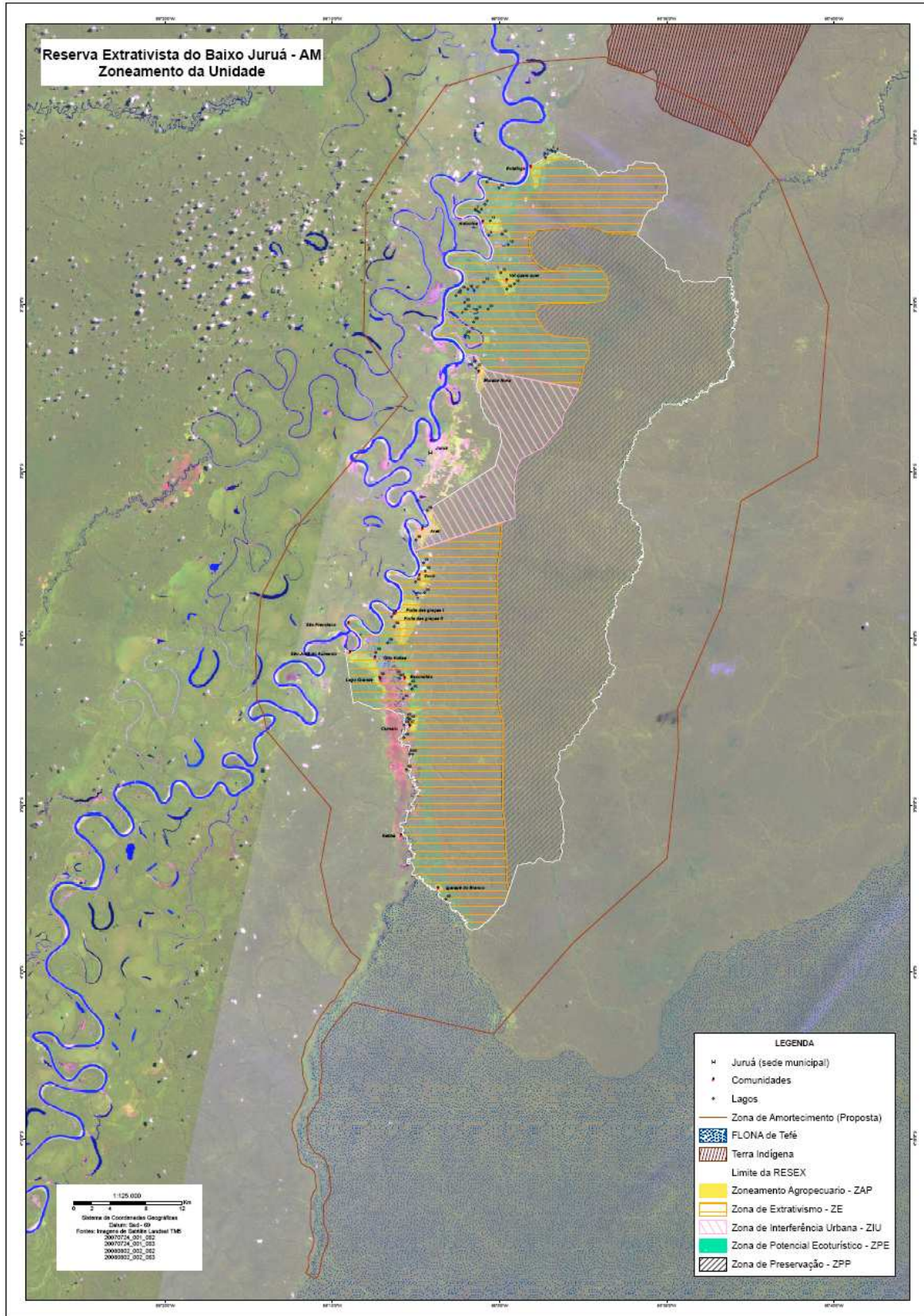


Figura 4.1 Mapa de Zoneamento da Resex (mapa ampliado no Anexo H).

5. CENÁRIOS

Os cenários apresentados a seguir foram construídos durante reunião de técnicos com o Grupo de Trabalho do Plano de Manejo em outubro de 2008. Foram primeiramente definidas, junto com todos os participantes, as condições para cada cenário (ótimo, mais provável e ruim) e os “eixos de gestão” a serem analisados. Foi realizado, então, um diálogo sobre as possibilidades de acontecimentos futuros considerando cada eixo de gestão em cada um dos cenários possíveis. O resultado está descrito nas tabelas dos itens **5.1, 5.2, 5.3** abaixo.

Nos cenários apresentados, o conhecimento acumulado com a estruturação do plano (diagnósticos, Plano de Utilização e Zoneamento) ajudou a determinar as possibilidades futuras para a gestão da Resex. É uma visão coletiva com papel norteador para o detalhamento de ações e prioridades realizadas pelos administradores que de alguma forma tem atuação na Resex, seja do ICMBio, Astruj, prefeitura ou demais organizações de apoio.

5.1. Cenário Ótimo

Cenários para 5 anos		Cenário 1 – Ótimo (bem positivo)
Condições do Cenário		Muitos recursos para a gestão da Resex (equivalente à manutenção do recurso ou mais recursos). Muitos parceiros envolvidos nas causas da Resex. Políticas públicas específicas para a Resex bem definidas. Mais linhas de projetos e investimentos privados para Resex. Projetos de carbono e pagamento por serviços ambientais em andamento e piloto nas Resex do país. Manutenção do regime hidrológico dos rios.
Eixos de Gestão		
Fiscalização e Monitoramento		Redução de conflitos no Andirá e no Sacado. Redução de pescadores de fora da Resex. Informações sobre dinâmica florestal (volume, biomassa, mortalidade e recrutamento) e pesqueira e faunística (volume, biomassa, mortalidade e recrutamento). Melhoria substancial do número de comunitários nas atividades de vigilância e redução da pressão nos tabuleiros. Interromper e evitar invasões e desmatamento na Resex próximo à cidade. Todos os pescadores com carteira de pesca.

Desenvolvimento da Resex 1 (Saúde, Educação, Infra-estrutura, comunicação, transporte)	Ampliação dos serviços de saúde, educação e infra-estrutura. Reforma das escolas, melhores equipamentos para posto de saúde, bibliotecas etc. Redução de malária e verminoses. Moradores da Resex em cursos técnicos e universidades. Melhoria do aproveitamento dos alunos nas escolas. Acesso mais rápido à cidade em casos de emergência médica, comunicação facilitada entre as comunidades, entre comunidades e cidades, e entre comunidades e ICMBio/Ibama. Telefones públicos instalados nas comunidades. Embarcações maiores e mais adequadas para transporte dos produtos (chalanas que comunitários possam consertar), centro de formação, energia elétrica, mini-usinas de beneficiamento de produtos não-madeireiros e de agricultura (mandioca, frutas etc.). Implantação de fossas e água potável nas localidades. Implantação de novas casas pelo Incra.
Desenvolvimento da Resex 2 (Pesca, Produtos não-madeireiros, Roça, Artesanato)	Identificação do potencial de peixes ornamentais para manejo e comercialização. Melhoria do valor do pescado manejado, tecnologias para que o peixe miúdo possa ser inserido no mercado (peixe salgado, peixe seco, farinha de peixe etc.). Melhores técnicas de plantio e processamento de produtos de roça e extrativismo para aumento da renda por quantidade de trabalho (maior valorização do trabalho). Venda de produtos florestais não madeireiros para pessoas, empresas e/ou governo. Contratos com empresas e/ou pessoas físicas para venda de pescados.
Desenvolvimento da Resex 3 (Madeira, Turismo)	Aproveitamento de frutas por meio do processamento e venda. Implantação de infra-estrutura para o turismo na região da Resex. Implantação de áreas demonstrativas (ou áreas piloto) de manejo florestal. Aproveitamento de madeira caída pela comunidade (elaboração de móveis, artesanatos e outros produtos de madeira). Instalação de uma base de inventário florestal contínuo. Processamento de madeira dentro da comunidade para uso local. Regulamentação legal do transporte de madeira de pequena escala para uso na comunidade. Comunitários preparados para receber turistas.
Gestão da Resex (Comunidade, ICMBio, conselho, parceiros)	Base flutuante no Igarapé do Branco. Reforma do flutuante no Andirá. No mínimo dois fiscais lotados na Unidade e ao todo seis servidores lotados na Resex. Fortalecimento da Astruj com recursos para poder pagar dois funcionários. Fortalecimento da organização comunitária. Parceria com prefeitura de Juruá. Realização de duas reuniões do Conselho por ano. Plano de Manejo sendo executado em sua totalidade. Apoio da prefeitura para a Resex.
Conservação	Redução das áreas de pastagens. Propostas de manejo implementadas. Diversidade de flora e fauna mantidas e cabeceiras dos igarapés preservados. Solução dos principais conflitos internos na comunidade relacionados a uso dos recursos.

Pesquisa	Ampliação de convênios e parcerias de pesquisa.
Cultura Tradicional	Resgatar festas típicas e rituais na Resex, fazer festa de aniversário da Reserva. Resgatar alguns conhecimentos populares perdidos como remédios, lendas etc. Valorização do conhecimento tradicional ("querer que o filho saiba o que o pai sabe e aprenda novas coisas").

5.2. Cenário Mais Provável

Cenários para 5 anos	Cenário 2 - Mais provável (mais realista)
Condições do Cenário	Pulverização do recurso para a Resex (recursos de manutenção do ARPA. Projetos "pulverizados" (Agroextrativismo, Orçamento ICMBio, Corredores fase 2). Aumento dos parceiros (com plano pronto, filme da Resex, mais pesquisas realizadas pelo Inpa, Ufam etc.). Manutenção das linhas de projeto existentes (FNMA, agroextrativismo, PAA, PGPM), Alguns projetos de entidades privadas. Projetos de Carbono e PSA não implantados.
Eixos de Gestão	
Fiscalização e Monitoramento	Melhoria da vigilância dos lagos (pois já existe trabalho realizado e resultados alcançados com pirarucu e tambaqui). Aumento da participação comunitária. Monitoramento e maior conhecimento dos quelônios e pirarucu. Contribuição de universitários ao monitoramento, capacitação e aperfeiçoamento de agentes ambientais. Aumento de pescadores com carteira de pesca.
Desenvolvimento da Resex 1 (Saúde, Educação, Infra-estrutura, comunicação, transporte)	Melhorias nos serviços de saúde, educação, água e saneamento. Reforma das casas pelo Incra. Implantação da usina de artesanato e implantação de mais rádios de comunicação. Construção das fossas. Construção de uma chalana e um flutuante para o Igarapé do Branco e reforma do flutuante do Andirá. Baixo aproveitamento de frutas que não passaram por processamento algum.
Desenvolvimento da Resex 2 (Pesca, Produtos não madeireiros, Roça, Artesanato)	Completar estudos para implementar cadeias produtivas de PFNM. Manutenção e aumento da venda de pirarucu. Realização de cursos para manejar peixes ornamentais e manejo experimental de peixes ornamentais. Formação de um "clube de mães" para produção de artesanato.

Desenvolvimento da Resex 3 (Madeira, Turismo)	Aproveitamento da madeira caída da floresta e madeira em pé para uso na comunidade. Aproveitamento de resíduos de madeira. Elaboração de um projeto de implementação do turismo.
Gestão da Resex (Comunidade, ICMBio, conselho, parceiros)	Implementação de ações previstas no Plano de Manejo. Manutenção do quadro atual de servidores na Resex.
Conservação	Manutenção da diversidade de espécies de flora e fauna, preservação das cabeceiras dos igarapés preservados, redução da pressão da cidade sobre a Resex. Redução dos principais conflitos internos na comunidade relacionados a uso dos recursos.
Pesquisa	Manutenção das parcerias existentes e aquisição de algumas novas parcerias.
Cultura Tradicional	Manutenção dos festejos. Técnicas de extração e manejo de produtos alterados. Absorção de técnicas externas.

5.3. Cenário Ruim

Cenários para 5 anos	Cenário 3 – Ruim (Cenário negativo)
Condições do Cenário	Diminuição de recursos (fim do Arpa para UCs de uso sustentável). Política de Juruá contra a Resex. Diminuição de parceiros (afastamento, distanciamento) ou interferência negativa dos "parceiros". Não aprovação de mais projetos para a Resex. Defeso total de todas as espécies de peixe. Permissão ou proibição total da pesca do pirarucu. Fortes alterações ambientais (seca ou cheia fortes, ou "roça de ventos").
Eixos de Gestão	
Fiscalização e Monitoramento	Aumento de invasões no Sacado, Andirá e nas praias. Caça principalmente no Andirá (Flona). Desmotivação de Agentes comunitários. Aumento do comércio ilegal de peixes, caça e madeira. Expansão da cidade sobre a Resex. Grande conversão do uso do solo, principalmente pelo aumento de pastagens.

Desenvolvimento da Resex 1 (Saúde, Educação, Infra-estrutura, comunicação, transporte)	Aumento de doenças, mais idas para Juruá em busca de atendimento (mais tempo fora da Resex), surtos de malária e outras epidemias. Não aproveitamento de frutas que não têm processamento algum. Falta de manutenção nos equipamentos, acarretando deterioração de rádios, voadeiras e outros equipamentos.
Desenvolvimento da Resex 2 (Pesca, Produtos não madeireiros, Roça, Artesanato)	Sobrexploração e venda desordenada de recursos não-madeireiros e pesqueiros. Queda do preço de produtos não-madeireiros, pescado e farinha. Atraso nos projetos para exploração de produtos não-madeireiros. Impedimento legal do uso dos recursos, venda ilegal de produtos, falta de metodologias para quantificar não-madeireiros pode dificultar processos de manejo de PFNM. Aumento da quantidade de pescadores de fora da Resex.
Desenvolvimento da Resex 3 (Madeira, Turismo)	“Furacão” na floresta. Não implementação de atividade de turismo. Redução de espécies de madeira de valor econômico. Degradação das áreas de beleza para o turismo, lixos no rio e na comunidade etc. Assoreamento de rio. Turismo desordenado na comunidade com público que degrada ambiente. Retirada de produtos das comunidades (animais, potes antigos, etc.).
Gestão da Resex (Comunidade, ICMBio, Conselho, parceiros)	Redução do quadro de funcionários da Resex. Redução de viagens para a Unidade. Desentendimento entre prefeitura e ICMBio/Ibama, prefeitura e Astruj.
Conservação	Agravamento dos principais conflitos internos na comunidade relacionados a uso dos recursos. Degradação das cabeceiras dos igarapés, aumento da pressão da cidade sobre a Resex e redução de espécies de flora e fauna.
Pesquisa	Perda de parceiros.
Cultura Tradicional	Perda do conhecimento tradicional e muita valorização do conhecimento de fora e perda da identidade cultural.

Um desdobramento desejável a partir do conteúdo dos cenários é a definição de ações, atores responsáveis, cronograma, meios de execução, custos e contingências para cada um dos eixos de gestão e para cada cenário, considerando as possibilidades de acontecimentos futuros. Isso representa a construção do plano tático e operacional para a Resex.

Espera-se que isso seja realizado sempre que necessário pelos interessados, usando como base essa análise de cenários somada às ações dos programas e subprogramas. Detalhamentos nesse nível são necessários principalmente para a gestão mais fina das atividades anuais, mas também para a estruturação de projetos de busca de financiamento. Esta base deve ajudar a administrar mudanças drásticas de cenário ao longo do ano e justificar financiamentos junto ao governo e entidades privadas.

6. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA DA UNIDADE

O processo para construção dos programas e subprogramas se deu ao longo da elaboração do Plano de Utilização e teve sua formalização em uma oficina na cidade de Juruá com representantes indicados pelas comunidades da Resex. Em reuniões comunitárias ocorreu a identificação de ações de cada programa e subprograma, e na oficina em Juruá ocorreu o agrupamento e priorização desses programas. Foram montados painéis com os programas e subprogramas, contendo as ações apontadas pelos comunitários. Cada participante recebeu então três adesivos para colar nas ações entendidas como prioritárias em cada painel. Após as escolhas de ações de todos os programas, os votos foram contados e transformados em um peso variando de 1 a 5. O número 5 (de 29 a 35 votos) é entendido como maior prioridade e o número 1 (de 0 a 7 votos), como menor. Além disso, foram apontadas organizações com potencial para contribuir com a execução de cada ação proposta.

Complementando a visão dos comunitários (expressa principalmente nas tabelas), há algumas sugestões de pesquisadores, técnicos do ICMBio/Ibama e consultores, apresentadas após as tabelas.

Os programas abaixo descritos traçam ações e estratégias para:

- Promover o desenvolvimento das comunidades e conservação do ambiente em que vivem e do qual vivem, considerando a manutenção do modo de vida das populações da Resex;
- Apoiar o acesso dos moradores a políticas públicas tais como: saúde, educação, crédito, saneamento, comunicação, dentre outras.



Figura 6.1 Oficina para definição de programas e subprogramas e Plano de Utilização Juruá, 2008. Foto: Marcelo Salazar

6.1. Programa qualidade de vida e cidadania

6.1.1. Subprograma Saúde

A saúde é considerada um tema que, de modo geral, aparece entre as principais demandas das comunidades ribeirinhas, quadro que não difere daquele vivenciado pelos moradores da Resex do Baixo Juruá, sendo necessárias diversas melhorias, tais como as apresentadas no quadro abaixo.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Aquisição de voadeira e motor 15hp para uso dos agentes comunitários de saúde (para locomoção para a cidade em casos graves)	3	Secretaria Municipal de Saúde
Melhoria da comunicação entre agentes comunitários de saúde e prefeitura	3	Secretaria Municipal de Saúde
Realização de mais campanhas preventivas	2	Secretaria Municipal de Saúde
Fazer borrifações nas comunidades (dedetizações)	2	Fundação de Vigilância Sanitária municipal
Construir Horta medicinal comunitária	1	Idam, comunidades
Capacitação dos agentes comunitários de saúde	1	Secretaria Municipal de Saúde
Agentes de saúde permanentemente nas comunidades	1	Secretaria Municipal de Saúde

Resultados de exames mais rápidos	1	Secretaria Municipal de Saúde
Posto de saúde com estrutura adequada (cama, remédios etc.)	1	Secretaria Municipal de Saúde
Valorização do conhecimentos dos mais velhos a respeito de remédios caseiros (promover curso de plantas medicinais e horta medicinal)	1	Prefeitura, Idam, Pastoral de Criança, comunidades
Promover curso sobre hortaliças para alimentação	1	Idam, comunidades
Pensar no desenvolvimento de inseticidas naturais contra “maruim e carapanã” feitos de andiroba, para substituir o veneno da FNS.	1	Inpa, Fundação Nacional de Saúde

Para melhorar o atendimento de saúde às comunidades da Resex são necessárias visitas periódicas de profissionais de saúde. Nesse sentido, sugere-se a implantação do Programa de Saúde da Família no município de Juruá com equipes multidisciplinares a exemplo de outros municípios da Amazônia. Outra alternativa a ser estudada para a região é a implantação de programas de tele saúde.

6.1.2. Subprograma Educação

A educação, como a saúde, é tema recorrente entre as principais demandas por parte das famílias da Resex do Baixo Juruá. Questões como a alta rotatividade de professores e a limitação da oferta de escolarização, associadas à desvalorização da cultura ribeirinha, dentre outros fatores, podem estar por trás dos altos índices de analfabetismo e a significativa migração para os bancos escolares da cidade de Juruá.

A melhoria e ampliação da educação na Resex são importantíssimas para a manutenção das crianças e das famílias nas comunidades. Com um sistema escolar muito deficiente nas comunidades, as crianças pequenas são enviadas para a cidade e não têm tempo e vivência suficientes para entenderem o funcionamento da reserva, diminuindo a chance de terem interesse pelas causas da Resex no futuro.

Em função do exposto, para melhoria do sistema educacional na Resex, as propostas abaixo foram elencadas pelas comunidades.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Ampliar ensino para 9ª série e Ensino Médio nas escolas da Resex. Implementar cursos técnicos.	3	Seduc, Semed, Comunidades, Inca (pedagogia da alternância, Cursos Técnicos), programa Nacional de Educação no Campo
Apoiar os comunitários no avanço dos estudos fora da Resex (para que retornem posteriormente como profissionais formados)	3	Semed, Prefeitura, Universidades, Inca, Seduc
Capacitação dos professores da Resex	2	Seduc, Ibama/ICMBio, Prefeitura, MMA
Promover projetos de educação ambiental na Resex (formando comunitários para serem multiplicadores nesses temas)	2	Comunidades, Astruj, Semed, Prefeitura, Ibama, ICMBio
Melhorar merenda escolar	2	Comunidades, Semed
Construir mais escolas nas comunidades que não têm e melhorar as existentes	2	Comunidades, Semed
Instalar equipamentos para tele-sala na Resex	1	Seduc, Prefeitura
Envolver professores das escolas da Resex na Educação Ambiental	1	Ibama/ICMBio, Seduc
Acompanhar a atuação dos professores	1	Comunidade

Foi recomendado nos diversos relatórios de pesquisadores que estiveram na Resex a melhoria na infra-estrutura e nas condições de funcionamento das escolas existentes, alojamento para professores, além da realização de seleção e formação dos professores baseado na experiência do processo histórico de convivência das comunidades com a floresta. Dessa forma, a educação deve ser valorizada e fomentada cotidianamente. Além da escola, devem ser valorizados os espaços educativos da família, do trabalho, da convivência em comunidade e de quaisquer outros que possam contribuir para a construção dos conhecimentos tradicionais. Para a merenda escolar, deve-se fomentar ações de utilização da produção de alimentos da comunidade, como, por exemplo, o açaí, a melancia e a banana,

possibilitando uma valorização da alimentação local e gerando renda para as famílias locais. Nesse sentido deve ser observado o programa PAA (Programa de Aquisição de Alimentos) operacionalizado pela Conab.

6.1.3. Subprograma saneamento

Como apresentado anteriormente, as comunidades têm problemas para a obtenção de água potável, principalmente na época em que os rios baixam, sendo necessária instalação de mecanismos de aquisição e tratamento de água adequado à região e à cultura local. O tratamento de esgoto também é um problema, sobretudo nas comunidades que ficam na várzea, como Antonina. O encaminhamento dessas duas questões contribuirá muito para a melhoria da saúde da população e abrirá possibilidades de melhoria de processos produtivos, principalmente os referentes ao processamento de alimentos. Uma das oportunidades para a realização dessas melhorias é acompanhar a melhor aplicação dos créditos do Inbra na Resex.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Ampliar o fornecimento de água tratada para as comunidades	3	Semma, Cosama, Prefeitura, Instituições de pesquisa
Construção de fossas adequadas a cada comunidade para todas as casas	2	Semma, Cosama, Prefeitura, Inbra, comunidades
Buscar treinamento para comunitários e acompanhamento técnico durante a construção das casas e fossas	2	ICMBio/Ibama, Astruj, Inbra
Desenvolver programa de destino de lixo, saneamento e qualidade da água junto às escolas	2	Secretaria e professores (educação ambiental)
Desenvolver e implantar novas técnicas de captação de água para a Resex	1	Semma, Cosama, Prefeitura, IPA, Ufam
Definir local para descartar latas e pilhas	1	Secretaria Municipal de Saúde, Prefeitura, IDS Mamirauá, comunidades
Reivindicar do Inbra materiais de melhor	1	Idam, Astruj

qualidade

Desenvolver e implantar novas técnicas de destino e tratamento do esgoto	1	Semma, Cosama, Prefeitura, instituições de pesquisa
--	---	---

Algumas comunidades de criação de suínos e bovinos têm problemas de contaminação nas áreas ao redor das casas. Sugere-se um trabalho para promover local adequado e cercado para a criação de animais, como já previsto no Plano de Utilização.

6.1.4. Subprograma comunicação

A comunicação é um elemento essencial na qualidade de vida de todo ser humano. É por ela que entramos em contato com outras pessoas e conhecemos ou fazemos conhecer realidades diferentes. De acordo com as distâncias a serem relacionadas, faz-se necessária a utilização de tecnologias que auxiliem este processo. Em momentos de emergência, por exemplo, é importante poder acionar um socorro com rapidez. Deve ser também aprimorado o fluxo de informações entre famílias, associações e ICMBio sobre as diversas ações ocorridas na Resex. Dessa forma foram apontadas as seguintes ações como prioritárias para o desenvolvimento da comunicação na Resex.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Trazer para as comunidades formas de comunicação mais rápida e eficiente (Buscar instalação de telefone público nas comunidades e telefone fixo nas casas)	4	Governos Federal, Estadual e Municipal
Fazer acordo com a Rádio Tefé para divulgar mensagens da Resex	2	Astruj, ICMBio, Ibama
Criar o Jornal da Resex	2	Comunidades e Astruj
Ampliar sistema de rádio-comunicação	2	Astruj, Ibama, Arpa, ICMBio

Divulgar a Resex para o público externo (Juruá, Amazonas, Brasil e Mundo);	1	Comunidade, Astruj, Ibama, ICMBio
Promover maior integração da Astruj com as comunidades por meio de visita mensal	1	Astruj
Implantar internet nas comunidades	1	ICMBio/Astruj

Observa-se que os sistemas de comunicação dependem de soluções de energia na maioria dos casos. Portanto, ambas as questões devem ser pensadas e dimensionadas de forma conjunta.

6.1.5. Subprograma de Cultura

A proteção dos meios de vida e da cultura das populações tradicionais³⁴ é objetivo central de uma Resex. Assim a valorização da cultura, em seus diversos aspectos, deve ser priorizada nesse Plano de Manejo. Aspectos das manifestações culturais estão descritos em diversos itens do plano (educação, saúde, extrativismo etc.) e suas recomendações estão nos programas e subprogramas específicos. Desta forma, neste subprograma estão descritas as propostas relacionadas com as festas e eventos culturais, como segue abaixo.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Construir centros comunitários em todas as comunidades	4	Prefeitura, comunidade, Câmara Municipal, Instituições parceiras externas
Promover oficinas de troca de experiências de conhecimento tradicional.	3	Astruj, Ibama, ICMBio, Idam, Prefeitura
Divulgar calendários de festas comunitárias	3	Astruj, Igrejas, Idam, Correios, Secretaria de Ação Social, Prefeitura, Semed.
Promover ações que incentivem músicas, poesias, histórias, brincadeiras, artesanato (apoio à realização dos festejos e divulgação	3	Prefeitura

³⁴ Snuc, art 18.

do calendário de festas).

Trazer a “Arca das letras” para as comunidades (biblioteca móvel);	2	MDA, MMA, Prefeitura, Astruj,
--	---	-------------------------------

6.1.6. Subprograma de Esporte e Lazer

Junto às manifestações culturais, no subprograma de Esporte e Lazer são apresentadas propostas para tornar a vida na Resex mais animada e saudável, envolvendo crianças, jovens e adultos em atividades educativas e recreativas de grande importância para contribuir com a fixação das famílias na Resex e valorização da cultura local.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Construir áreas de esporte na Resex (p.e. quadra poliesportiva);	4	Prefeitura
Promover campeonatos e jogos internos;	3	Liga esportiva, Semed, comunidades, Astruj
Buscar repasse de material de esporte às comunidades pelas prefeituras	3	Prefeitura, liga esportiva
Construir estrutura de balneário nas comunidades para lazer;	2	Comunidades com apoio da prefeitura

6.1.7. Subprograma de Habitação

A casa ribeirinha é uma marca da cultura tradicional e deveria ser aperfeiçoada, sem perder as raízes dessas populações. As habitações na Resex melhoraram com a destinação de créditos do Incra, segundo moradores. Porém a aplicação do recurso não foi realizada de forma ideal, necessitando de maior cuidado no planejamento e adequação dos projetos para as próximas etapas de liberação de créditos. Além das melhorias nas casas individuais, são necessárias melhorias de infra-estrutura nas comunidades tais como pontes e passarelas.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Construir novas casas	5	Incra, Prefeitura, comunidades
Reformar as casas	4	Prefeitura, Incra e Comunidade
Fiscalização dos materiais passados pelo	4	Comunidade Astruj, Incra

Inkra		
Construir passarelas nas comunidades	3	Prefeitura, câmara de vereadores
Ampliar as casas pequenas	2	Prefeitura, Incra, Comunidade
Construir pontes nas três baixas (Forte das Graças I)	2	Prefeitura, comunidades, ICMBio, Ibama

6.1.8. Subprograma de Energia

Juntamente com saúde e educação, a energia é uma das demandas mais presentes nas comunidades e são necessárias soluções adaptadas à realidade e cultura local. Para que a luz realmente chegue “para todos”, são necessárias soluções além do tradicional “linhão”, adotado em parte da Resex. O acesso à energia elétrica é um dos fatores que ampliam as possibilidades de processamento de produtos extrativistas, implantação de programas mais efetivos de educação de adultos e outros aspectos que elevam a qualidade de vida, contribuindo para a fixação das famílias na Resex. Seguem abaixo as propostas relativas a este subprograma.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Buscar alternativas e implementar soluções de Energia solar	4	Governos Federal, Estadual e Municipal
Ampliar fornecimento de energia na Resex - Buscar instalação do programa Luz Para Todos em todas as comunidades	3	Prefeitura, comunidades, ministério público, Manaus energia, Programa Luz Para Todos
Melhorar os geradores existentes na Resex	3	Prefeitura, Astruj, Comunidades

Conforme já alertado, na adoção de redes de energia a partir da cidade de Juruá, deve-se planejar o monitoramento e proteção das áreas abertas.

6.1.9. Subprograma de Transporte

Os investimentos no sistema de transporte da Resex são fundamentais para melhorar o acesso a educação, os serviços de saúde e para escoar a produção, principalmente de produtos com logística mais complicada. Seguem abaixo as propostas apresentadas pelos comunitários:

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Transporte fluvial e combustível para os agentes de saúde se locomoverem com pacientes em casos graves	3	Secretaria de saúde
Melhorar estrada do Japó (estrada que liga o Rio Juruá à cidade de Juruá, muito utilizada na seca)	3	Prefeitura
Adquirir carro utilitário ou caminhão para transporte de produtos e pessoas no trecho da estrada do Japó e na cidade de Juruá;	3	Pronaf III ciclo, Secretaria Municipal de Produção
Melhorar transporte para alunos	2	Prefeitura, Governo do Estado
Adquirir barco para transporte de carga, produtos e pessoas	2	Pronaf III ciclo, Secretaria Municipal de Produção

6.2. Programa de manejo dos recursos naturais e cadeias produtivas

6.2.1. Subprograma pesca

Diante da importância da pesca como fonte de renda para muitas famílias, é premente o desejo destas pela melhoria das condições de produção e comercialização desse recurso. Contudo, de acordo com o Plano de Utilização, projetos específicos e legislação em vigor, a expansão comercial dessa atividade deve obedecer a uma série de restrições e acordos, de maneira a garantir a proteção do recurso e a recuperação dos estoques pesqueiros. Frente a estas questões, as comunidades têm desenvolvido uma nova forma de manejar os recursos pesqueiros, o que representa uma adaptação na forma de gestão desses

recursos. Porém há ainda diversos conflitos a serem amenizados entre os atores sociais ligados à pesca (comunidades, barcos de pescadores, compradores etc.)

É necessário que as portarias de redução do esforço pesqueiro e conservação das espécies que estão em vigor sejam levadas ao conhecimento dos moradores e daqueles residentes na sede do município que, na maioria das vezes, pescam profissionalmente e se envolvem em conflitos com comunitários. Essas portarias devem se adequar à realidade local pra que seja possível o cumprimento das leis. Assim, é também imprescindível a melhoria do sistema de fiscalização.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Pesquisar potencial do peixe ornamental	3	ADS, Cepam
Comercialização, melhoria de preço e armazenamento	3	ADS
Expandir e dar continuidade ao manejo de pirarucu	2	Setor pesca Ibama, IDS Fonte Boa, ADS, Comunidade
Pesquisar e avaliar o potencial do mapará, tambaqui, pirapitinga para venda	2	Ibama, Cepam, ADS, Ufam
Recuperar e utilizar o frigorífico da sede do município de Juruá para armazenamento do pescado	2	Prefeitura, Colônia Z 21
Curso sobre comercialização de peixes (Curso sobre preço de peixe)	2	ADS, Sebrae
Promover cursos sobre contagem de pirarucu quando necessário	1	ICMBio/Ibama, ARPA, IDS Mamirauá
Adquirir embarcação nas comunidades para fazer transporte dos produtos	1	Astruj, Secretaria de agroextrativismo/MMA
Promover curso sobre tecnologia do pescado (tratamento, armazenamento, transporte)	1	Idam, IDS Fonte Boa, Prefeitura
Realizar curso de culinária	1	Idam, Sebrae
Promover curso de retirada de filé de	1	Idam, IDS Fonte Boa, ADS, CETAM

 peixe

Cursos para produção de farinha de peixe (agregação de valor ao pescado)	1	Idam, ICMBio, Sebrae
--	----------	----------------------

Além das propostas dos comunitários, seguem sugestões de pesquisadores que estiveram na Resex do Baixo Juruá.

- Estabelecer os indicadores dos limites de pesca de cada comunidade;
- Implantar medidas para controlar o volume da produção pesqueira comercial comunitária;
- Ampliar a participação institucional nas ações de manejo para aumento da credibilidade e efetividade das regulamentações direcionadas para o manejo;
- Promover reuniões comunitárias e gerais para apresentar, avaliar e discutir as ações de manejo para redução dos conflitos;
- Aumentar as habilidades dos comunitários para gestão de negócios;

6.2.2. Subprograma de Turismo

Durante os estudos realizados na Resex foi identificado um grande potencial turístico, tanto pelas belezas cênicas e peculiaridades culturais quanto pela demanda da comunidade. Dessa forma, foi contratado um estudo específico para avaliar o potencial turístico na Resex, que foi descrito em Nogueira (2007).

Seguem abaixo propostas para este subprograma.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Promover capacitação para receber turistas (guias)	4	Amazonastur, Sebrae
Construir pousada em local definido na Resex	3	Astruj, Comunidades, BNDS
Construir mirante em local definido na Resex	2	Astruj, Comunidades, BNDS
Realizar projeto de implementação do Turismo na Resex	2	Relatório de consultor já realizado

Criar e encontrar roteiros para passeios turísticos na Resex	1	Relatório de consultor já realizado
Promover cursos básicos de Inglês e Espanhol	1	

6.2.3. Subprograma de Pesquisa

Em grande parte dos subprogramas há propostas que não tem soluções óbvias e precisam ser pesquisadas, principalmente nas questões relativas a manejo de recursos naturais, geração de renda, saúde, energia e educação. Considerando também que a Resex tem como uma das finalidades a pesquisa científica, é importante indicar lacunas de pesquisas que precisam ser preenchidas ao longo do tempo por alunos de pós-graduação, ONGs, pelos próprios centros especializados do ICMBio e consultorias contratadas para fins específicos. Abaixo estão as prioridades levantadas pelas comunidades:

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Promover pesquisas de viabilidade para o Manejo de Jacaré	2	Ufam, UEA, Inpa, IDS Mamirauá, RAN/ICMBio
Promover pesquisas de potencial, beneficiamento de Produtos não madeireiros (óleo, resinas, tinturas)	2	Ufam, UEA, Inpa
Estudar a ocorrência do Pirarucu no rio Andirá, em relação ao deslocamento dos peixes	2	IDS Fonte Boa, Inpa, UEA, UEA, Ibama, Mamirauá, Cepam
Promover Pesquisas de utilização de Plantas medicinais e produção de fitoterápicos	1	Ufam, UEA, Inpa
Identificar e estudar outras espécies de peixes ornamentais	1	IDS Fonte Boa, Inpa, UEA, UEA, Ibama, IDS Mamirauá, Cepam
Promover estudos da sustentabilidade da pesca de peixe ornamental (acará disco e outros)	1	IDS Fonte Boa, Inpa, UEA, UEA, Ibama, IDS Mamirauá, Cepam
Realizar pesquisas sobre criação de	1	Ufam, UEA, Inpa

 animais silvestres

Além das propostas apresentadas pelos comunitários, foram identificadas diversas lacunas a serem preenchidas nos estudos que já foram realizados na Resex do Baixo Juruá, tais como:

- Realizar Inventário Florestal Contínuo para produtos não madeireiros e madeireiros
- Realizar pesquisas em Alometria para volume de madeira e biomassa
- Determinar e monitorar estoques de carbono da Resex

6.2.4. Subprograma de Recursos Não-Madeireiros

Os recursos não-madeireiros representam uma grande oportunidade de desenvolvimento da Resex de forma sustentada tanto no incremento da renda das famílias quanto na perpetuação e desenvolvimento da cultura tradicional. Muitos recursos de manutenção da vida na Resex são produtos extrativistas utilizados para construção de casas, medicina tradicional, usados para a pesca, para alimentação, construção de canoas dentre outros usos. Abaixo seguem algumas propostas para este subprograma.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Construção de mini-usina de beneficiamento de óleos	3	SDS, Idam
Realizar estudo de potencial dos produtos da floresta	3	Inpa, UEA, Ufam
Realizar cursos de capacitação de manejo de PFNM	2	ICMBio, Ibama, Idam, Sebrae
Promover a venda de artesanato em maior escala	2	Incra, Sebrae
Promover estudos específicos de açaí, óleo de patauá, arumã, artesanato	2	Sebrae, Inpa, ADS, Embrapa
Realizar curso sobre a qualidade dos produtos	1	Idam, Prefeitura, Sebrae
Promover o uso das fibras, cipós, e	1	Sebrae, Idam, UEA, Inpa

palhas		
Promover a venda de buriti, tucumã e outros PFSM com potencial de mercado	1	Sebrae Idam, SDS
Promover melhor comercialização de açai, com acompanhamento técnico;	1	Prefeitura, ADS, Idam
Realizar curso sobre óleos vegetais	1	Idam, Prefeitura, Sebrae, Resex Médio Juruá

6.2.5. Subprograma de Agricultura Familiar

Na Resex do Baixo Juruá a produção de farinha de mandioca representa a principal fonte de renda da população e é uma das bases da alimentação local, necessitando de apoio à produção. Por outro lado, o incremento da diversificação dos produtos agrícolas é muito importante para garantir a segurança alimentar dos moradores da Resex, bem como para melhorar a renda. Junto com o extrativismo vegetal, pesca e caça, a agricultura familiar compõe o centro do modo de vida da população ribeirinha, necessitando de atenção especial. Seguem abaixo as propostas para melhoria desse subprograma.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Melhorar o preço dos produtos	3	Secretaria da produção
Implantar casa de farinha com equipamentos adequados	3	Idam, Comunidade prefeitura, Embrapa
Melhorar a qualidade dos produtos	2	Fetagri
Promover intercâmbios e cursos para melhorar a qualidade da farinha	2	Idam, comunidade
Estudar e implementar melhores formas de escoar a produção	2	Idam, Prefeitura, Secretaria Municipal de Transporte
Curso de cultivo de plantas medicinais	1	Idam, Comunidade, Pastoral,
Estimular a comercialização	1	Idam, Conab, ADS.

6.2.6. Subprograma de Animais Silvestres

Os animais silvestres, como já abordado neste documento, são importantes componentes da biodiversidade e exercem função essencial para equilíbrio ecológico e para a alimentação das famílias da Resex. Assim, o objetivo deste subprograma é promover a conservação da fauna silvestre e subsidiar o uso sustentável de algumas espécies.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Curso de manejo de praia de quelônios	4	Ibama, Ufam, ICMBio
Fazer criação de abelhas meliponídeas	4	IPA, Idam, Inpa, Ufam
Verificar a viabilidade da criação de animais silvestres: caititu, mutum, jacamim, queixada	3	Ibama, Ufam, ICMBio
Melhorar a estrutura de preservação de quelônios	3	Prefeitura, Ibama, ICMBio, SEMMA
Intercâmbio de experiências	2	ICMBio, Idam

6.2.7. Subprograma de Manejo de Quelônios

Devido à grande pressão que sofrem na região, os quelônios devem ser motivo de elaboração de um projeto específico estruturado. Para esse projeto, além das propostas já citadas em outros programas e subprogramas, devem ser consideradas as seguintes ações para a conservação da espécie na região:

- Proteção dos ninhos naturais, transferência de ninhos ameaçados e manutenção de filhotes em berçários por até dois meses
- Soltura destes filhotes em lagos ou lagoas centrais em locais de farta alimentação e abrigo (re-start)
- Verificar a possibilidade de criação comunitária em gaiolas ou tanques-rede: Manejo semi-intensivo em áreas controladas ou *re-start*.

6.2.8. Subprograma de Madeira

A madeira é um recurso estratégico para as populações da Resex, utilizada na construção de casas, embarcações e diversos utensílios para as casas e trabalho das famílias. É também um recurso com potencial de complementação da renda familiar devido à grande demanda de mercado. Por esta razão são necessários estudos e muita organização de forma a não degradar a base da floresta que compõe a Resex. Para isso são recomendadas as seguintes propostas.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Aproveitamento de madeira caída na floresta	4	Ufam, Sebrae, Ibama, Comunidade, ADS
Conseguir autorização para transporte de madeira da Resex	4	Ibama, ICMBio
Incentivar desenvolver o artesanato com madeira	3	Idam, Sebrae, Escola de Luteria
Realizar estudos constantes para fazer Manejo florestal comunitário	3	ADS, Inpa, Ufam
Desenvolvimento e realização de pequenas oficinas para trabalhar madeira nas comunidades	2	Secretaria de Estado (ADS)
Treinamento em manejo florestal comunitário para interessados da Resex	1	Comunidade, Inpa, ADS

6.3. Programa de monitoramento e proteção ambiental

6.3.1. Subprograma de Monitoramento

Para garantir o cumprimento e melhoria no atendimento aos objetivos da Unidade de Conservação, são necessárias ações sistemáticas de monitoramento das atividades, conforme propostas abaixo e demandas legais e institucionais. O programa aqui indicado deve ser detalhado, estabelecendo um marco zero para o monitoramento do uso do solo e dos recursos naturais, utilizando instrumentos de SIG, de informações comunitárias e de levantamentos dos recursos existentes.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Realizar curso e conseguir material para marcação de quelônios	3	Ibama, Prefeitura, Ufam, ICMBio, Astruj
Promover curso de contagem de pirarucu e monitoramento de outras espécies	2	IDS Fonte Boa, IDS Mamirauá, Ibama, Cepam, Ufam, Astruj
Organizar as informações do monitoramento	2	Astruj, Ibama, ICMBio
Fazer monitoramento de quelônios, pirarucu, peixe miúdo e caça na Resex	1	Prefeitura (SEMA), Astruj, ASV, ICMBio/Cepam, Inpa, Ufam
Implantar sistema de monitoramento centralizado e sistematizado.	1	Astruj, ICMBio, Ibama
Aumentar o monitoramento da vigilância e fiscalização	1	Astruj, ICMBio, Ibama

6.3.2. Subprograma de fiscalização

A Resex do Baixo Juruá contorna a sede do município de Juruá, gerando grande pressão para o uso dos recursos naturais da Resex e do entorno. Também, devido à riqueza de lagos e rios piscosos, há uma grande pressão para a pesca por pescadores que vem de outros municípios. Assim, demandas de fiscalização e ordenamento do uso dos recursos naturais da cidade são também atribuição do ICMBio, inclusive considerando a inoperância

da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e a inexistência do Ipaam na região. A fiscalização, associada à vigilância constante dos locais de maior pressão é, portanto, muito importante para garantir o cumprimento da lei e conseqüentemente a melhoria da preservação dos recursos naturais da Resex. As propostas levantadas pelos comunitários para esse subprograma seguem abaixo, mas maiores detalhes são apresentados no “plano de proteção” (**Anexo V**).

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Melhorar estrutura do Ibama em Juruá para apoiar a vigilância	3	MMA, Ibama, ICMBio, Idam
Melhorar o apoio do Ibama e do ICMBio na Fiscalização da Resex	3	MMA.
Fiscalização no Lago Comprido no Vai Quem Quer	3	Comunitários, AAVs, Polícia Militar, Ibama, ICMBio
Fiscalização intensiva na vazante e no período da desova	2	Comunitários, AAVs, Polícia Militar, Ibama, ICMBio
Presença permanente de gestor na Unidade de Conservação.	1	ICMBio

6.3.3. Subprograma de Vigilância e Sensibilização

Complementando as ações de fiscalização do poder público, a sociedade tem um papel fundamental na vigilância e promoção da educação da população da Resex e cidade de Juruá para maior compreensão das limitações e possibilidades do uso dos recursos naturais da Resex e seu entorno, sendo propostas as ações abaixo.

Propostas	N	Instituição executora ou parceira
Disponibilizar combustível suficiente para os vigilantes fazerem o monitoramento dos lagos	4	Astruj, ICMBio, Ibama, Destinações da Justiça (transição penal)
Instalar farol com bateria para flutuante e para canoas	4	ICMBio, Astruj, Comunidades

Implantar sistema de comunicação fixa na Base de vigilância	4	ICMBio, Astruj, Ibama
Implantar comunicador portátil para as canoas	3	ICMBio, Astruj, Ibama
Equipar flutuantes com energia	3	Astruj, ICMBio, Ibama, Prefeitura
Construir casa de vigilância no Andirá	2	ICMBio, Flona Tefé Astruj, Comunidades, Ibama
Construir flutuante para o tabuleiro do Botafogo (o mesmo atenderá o Igarapé Ariramba e as praias na época da desova);	2	Astruj, Comunidades Prefeituras, ICMBio
Melhor a estrutura de vigilância	2	Astruj, Ibama, ICMBio, PM
Providenciar uniforme para os Agentes	2	ICMBio, Astruj, Ibama, empresas
Reconstruir (reformular) o flutuante do Andirá	2	Astruj, Comunitários, Prefeitura, ICMBio.
Aumentar o número de Agente Ambiental Voluntário	2	Comunidade, Astruj, Ibama, ICMBio, Prefeitura, SEMA,
Implantar o curso de Agente Ambiental Voluntário	2	Ibama, ICMBio, Astruj
Placas de sinalização	2	Astruj, Ibama, ICMBio, Prefeitura, ARPA/MMA
Informar a PM a lista de Agente Ambientais Voluntários que trabalha na Resex	2	ICMBio, Astruj, Ibama
Formação de novos Agente Ambientais Voluntários, e capacitação continuada	1	Comunitários, ICMBio, Astruj, Ibama, Prefeituras
Estação repetidora de rádio	1	ICMBio, Astruj, Prefeitura, ARPA
Apoio da polícia a vigilância	1	PM
Bote e motor 15 HP para Cumaru	1	ICMBio, Astruj, Ibama, CNS.
Participação do gestor do ICMBio na vigilância	1	ICMBio, Ibama.
Definir a equipe de vigilância	1	Comunitários e Astruj

Recomenda-se atenção especial nos limites da cidade de Juruá com a implantação de placas de sinalização e demarcação física (cercas e picadas) para que os moradores fiquem cientes dos limites da Unidade e conflitos futuros sejam evitados.

6.3.4. Programa recuperação de áreas degradadas

As áreas degradadas na Resex são muito pequenas, porém necessitam de planejamento para recuperação, principalmente na região próxima a sede do município de Juruá e locais de pastagens em algumas comunidades. Seguem algumas ações propostas:

- Construir viveiros de mudas;
- Produção de mudas de essências florestais e frutíferas;
- Realizar diagnóstico sobre áreas degradadas da Resex.

Avaliar possibilidades da elaboração de projetos de crédito carbono e pagamento de serviços ambientais para recuperação das áreas degradadas.

6.3.5. Programa de gestão e administração

O plano de manejo apresenta diversas propostas para garantir e orientar a gestão e a sustentabilidade da Resex em longo prazo. Entretanto, um incremento na capacidade de gestão faz-se necessária, tanto no ICMBio quanto nas comunidades e na Astruj para implementar as diretrizes do plano. Diversas propostas nesse sentido aparecem em outros subprogramas e no item “Estrutura de gestão”. Assim, os tópicos abaixo resumem as linhas de atuação da gestão para conseguir atingir as metas do plano.

- Capacitar os gestores do ICMBio em administração e contabilidade;
- Capacitar a Astruj em administração e contabilidade;
- Incrementar e melhorar a representatividade da Astruj;
- Fortalecer a mobilização social;
- Consolidar o Conselho Deliberativo;
- Apoiar o acesso dos moradores da Resex às políticas públicas;
- Realizar planejamento anual, com discussão, aprovação e monitoramento pelo conselho deliberativo;
- Viabilizar a exploração sustentável dos recursos naturais;
- Elaborar indicadores e realizar o monitoramento ambiental e socioeconômico da Resex;
- Destinar e manter equipe mínima do ICMBio, lotada na Resex;
- Adquirir e manter equipamentos e infra-estrutura necessários à gestão;

- Realizar estudos complementares ao plano de manejo para ampliar a visão sobre a unidade em questões mais específicas. Diversas propostas surgiram nas diferentes fases de elaboração do plano e estão abaixo organizadas.

6.3.5.1. Lista de estudos prioritários para a revisão do plano

- Estudo mais aprofundado sobre geração de renda na Resex. Este estudo deve apresentar os volumes comercializados e processados das principais atividades econômicas desenvolvidas hoje na Resex e quanto essas atividades contribuem para o atendimento das necessidades das famílias e reprodução da cultura tradicional. Sugere-se também a realização de projeções financeiras das principais atividades potenciais geradoras de renda indicadas nesse plano;
- Estudo mais detalhado da atual utilização dos recursos naturais na Resex e a relação das comunidades com tais recursos, visto que há grande variedade de produtos utilizados para a manutenção do modo de vida, seja na alimentação (frutas, caça, raízes, peixes etc.), na construção de casas e utensílios domésticos, ou para outras funções. A partir desse estudo, deve-se buscar identificar potenciais compradores para os produtos já utilizados dentro da Resex, incrementando as fontes de renda dos moradores;
- A partir desse estudo, deve-se buscar identificar potenciais compradores para os produtos já utilizados dentro da Resex, incrementando as fontes de renda dos moradores.
- Atualização e detalhamento do cadastro de moradores e usuários da Resex.
- Realização de levantamentos de acordo com demandas de mercado identificadas associadas à vontade da comunidade em comercializar tais produtos.
- Realização de estudos para subsidiar a melhoria da relação da Resex com a sede do município de Juruá, identificando vocação do município, considerando a limitação de área de expansão urbana da cidade de Juruá, definida pelos limites da Resex.
- Estudo das manifestações culturais da Resex e as formas de transmissão dos saberes populares sobre festejos, construção de casas, manejo de caça, pesca, quelônios, extrativismo de cipós, cascas, raízes etc.

- Estudo de um modelo de educação mais adequado para a Resex, incluindo propostas para o desenvolvimento de materiais didáticos específicos.
- Estudo de fontes de energia mais adequadas às condições da Resex.
- Estudo de formas adequadas de saneamento para a Resex.
- Estudo dos impactos causados pela implantação do programa “Luz para Todos” e formas de reparar os danos.
- Monitoramento do uso do solo na Resex e entorno para subsidiar ações de proteção.
- Identificação de espécies chave e ameaçadas localmente, e suas associações com os habitats da região, importantes para subsidiar medidas de proteção e manejo.
- Levantamento do potencial para o manejo comercial de jacarés.
- Monitoramento e avaliação da pesca manejada.
- Estudo do potencial de manejo comercial de peixes ornamentais.
- De forma geral, recomendam-se estudos mais detalhados – em diferentes estações do ano – sobre a fauna da Resex, em especial na região do Rio Copacá, onde há menor ação antrópica, e onde foi encontrada uma riqueza significativa de espécies, várias das quais ainda não registradas em outras áreas da reserva.
- Avaliação das ações de manejo de proteção de quelônios. Propor mudanças na Instrução Normativa 102 para permitir a venda de filhotes dos tabuleiros protegidos para criadores comerciais.
- Avaliação do cumprimento do Planos de Utilização.

6.4. Priorização final das Ações dos programas

Segue abaixo priorização final das ações realizadas pelos representantes das comunidades na oficina de Plano de utilização em Juruá, considerando as ações mais votadas dentre todos os subprogramas.

AÇÕES	QUANTIDADE
Construir novas casas	4
Reformar as casas	4

Ibama em Juruá para apoiar a vigilância	4
Comunicação entre os agentes (rádio)	3
Capacitação para receber turista	3
Comunicação fixa na base	3
Energia solar	3
Casa de farinha com equipamentos adequados	3
Casa de vigilância na boca do branco	3
Voadeira e motor 15 HP para uso dos agentes	2
Telefone e internet nas comunidades	2
Pressionar o programa luz para todos	2
Farol com bateria para flutuante e canoas	2
Fiscalização dos materiais repassados pelo Incra	2
Realização de manejo de Jacaré	2
Construir o centro comunitário	2
Ampliar fornecimento de água tratada	1
Criar o jornal da Resex	1
Transporte para os agentes de saúde	1
Usina de beneficiamento de óleos	1
Expandir e dar continuidade ao manejo do pirarucu	1
Criação de animais domésticos	1
Construção de fossas	1
Combustível para os vigilantes	1
Apoiar formação de comunitários para estudar fora	1
Curso contagem pirarucu e monitoramento de outros peixes	1
Curso e material para marcação de quelônios	1
Melhorar estrada do Japó	1
Autorização para o transporte de madeira	1
Aproveitamento de madeira caída e derrubada na mata	1
Fiscalização no lago comprido e Vai Quem Quer	1
Ampliar ensino até 9ª série e 2º grau	1

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após seis anos de elaboração de projetos, coletas de dados primários, mudanças institucionais, alterações de legislação e muito trabalho, a primeira proposta do Plano de Manejo da Resex do Baixo Juruá está pronta. Esse documento não pretende ser um documento estático e sim uma base de informações minimamente organizada para ser manuseado, avaliado, complementado e testado pelos moradores da Resex, gestores e instituições parceiras ao longo dos próximos anos, de forma a servir de base para um próximo plano de manejo mais maduro e aperfeiçoado.

Nessas páginas estão presentes algumas informações, extrato de inúmeras oficinas, reuniões, entrevistas e relatórios com dados coletados na Resex por dezenas de pesquisadores e colaboradores. Para a elaboração do documento, o órgão gestor passou do conhecimento quase zero acerca da região para um grande montante de informações multidisciplinares sobre a área da Resex e a população residente. Desta forma, muitas informações ainda precisam ser processadas, avaliadas, complementadas e incorporadas à gestão da UC, o que deverá ser feito ao longo dos próximos anos, através e concomitantemente à implementação deste plano de manejo.

Se muitos obstáculos foram vencidos para a elaboração do plano, certamente o maior desafio ainda está por vir: a implementação do plano de manejo! Diante dos conflitos que existem na região; da precariedade de infra-estrutura regional; do isolamento da área; da pressão sobre o uso dos recursos naturais e da instabilidade orçamentária; o trabalho que se aproxima é ao mesmo tempo desanimador e provocador. Numa época em que a Amazônia recebe holofotes de todo o mundo e que a sobrevivência do ser humano na Terra em longo prazo começa a ser questionada, a incumbência de testar, apoiar e monitorar um modelo de “desenvolvimento sustentável” é realmente um grande desafio.

Nesse sentido, o primeiro passo a ser dado é incorporar a cultura da capacitação e do planejamento tanto no órgão gestor, quanto na associação que representa as comunidades, de forma a priorizar a execução de ações indicadas no plano. Este primeiro plano de manejo é mais um diagnóstico da situação e indicação de possibilidades, do que um planejamento de gestão fechado. Assim, o planejamento mais detalhado deve ser realizado anualmente, considerando o cenário operante, de forma a ser testado e aperfeiçoado para o ano seguinte.

Sugestões de mudança e complementações serão muito bem vindas para a melhoria contínua desse material, de forma a servir como um guia cada vez mais preciso para a gestão da Resex do Baixo Juruá.

A todos que contribuíram de alguma maneira com produção desse documento, a Resex do Baixo Juruá agradece.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Erivan Moraes de. 2005. *Oficinas de capacitação com lideranças e usuários da Resex do Baixo Juruá*. Tefé.

ANCIÃES, Marina; ANDRETTI, C. B.; FERNANDES, A. M. 2006. “Capítulo IV: Ornitofauna”. In: ANDRADE, Paulo *et al.* *Plano de Manejo de Fauna da Resex do Baixo Juruá*. Juruá, Ibama; CNPT.

ANDRADE, Paulo; CARVALHO, Vinicius Tadeu; OLIVEIRA, Paulo Henrique Guimarães; ANCIÃES, Marina; RODRIGUES, Lilian; ELER, Eduardo. 2006. *Plano de Manejo de Fauna da Resex do Baixo Juruá*. Juruá, Ibama; CNPT.

ARROYO, Miguel Gonzalez; FERNANDES, Bernardo Mançano. 1999. *A educação básica e o movimento social do campo*. Coleção Por Uma Educação Básica do Campo, nº2. Brasília, Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo.

ARRUDA, Rafael; CARVALHO, Vinícius T.; ANDRADE, Paulo C. M.; PINTO, Maria G. M. 2008. Helicônias como alternativa econômica para comunidades amazônicas. *Acta Amazonica*. Vol. 38(4): 611-616.

AYRES, José Márcio; FONSECA, G. A. B. da; RYLANDS, A. B.; QUEIROZ, H. L.; PINTO, L. P. S.; MASTERSON, D.; CAVALCANTI, R. 2005. *Os corredores ecológicos das florestas tropicais do Brasil*. Sociedade Civil Mamiarauá, Brasília.

BIRDLIFE International. 2006. Species factsheet: *Crax globulosa*.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. *A cultura na rua*. Campinas, Papirus, 1989.

BRASIL. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – Snuc, lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Brasília: MMA/SBF.

CARNEIRO, Vilany Matilla Colares. 2006. *Proposta ao Plano de Manejo de Produtos Florestais (parte I) da Resex do Baixo Juruá - Produtos não madeireiros*. Manaus.

CARNEIRO FILHO, Arnaldo. TRANCOSO, Ralph, PAULETTO, Daniela. 2008. *Levantamento do Meio Físico da Resex do Baixo Juruá*.

CARVALHO, Vinicius T., ESTEVES, Flávio Augusto D., DINIZ, Virgínia C. 2007. *Levantamento da fauna de anfíbios e répteis da região do rio Copacá - Resex do Baixo Juruá*. Equipe de Herpetofauna.

CRUZ, Tharcísio Santiago. 2006. *Contribuição ao Plano de Manejo de Uso Múltiplo da Reserva Extrativista Baixo Juruá*. Tefé, CNPT; Ibama.

CUNHA, Manuela Carneiro; ALMEIDA, Mauro Barbosa. 2002. *Enciclopédia da floresta. O Alto Juruá: práticas e conhecimentos das populações*. São Paulo, Companhia das Letras.

CZABAN, Robson Esteves. 2007. *Levantamento da avifauna da Resex do Baixo Juruá - Relatório sobre expedição ao rio Copacá*. Nufas/Ibama/AM.

EISENBERG, John; REDFORD, Kent. 1999. *Mammals of the neotropics*. Chicago, University of Chicago Press.

ELER, Eduardo Schmidt; SILVA, Carlos Eduardo Faresim e. “Capítulo III: Pequenos mamíferos: Roedores e Marsupiais”. In: ANDRADE, Paulo *et al.* *Plano de Manejo de Fauna da Resex do Baixo Juruá*. Juruá, Ibama; CNPT, 2006.

EMMONS, Louise; FEER, François. 1997. *Neotropical rainforest mammals: a field guide*. Chicago, University of Chicago Press.

FARIA JUNIOR, Charles Hanry; BRAGA, Tony Marcos P.; SOUSA, Keid Nolan S.; GONÇALVES, Cristiano. 2006. *Diretrizes para o Plano de Manejo dos recursos*

pesqueiros da Resex do Baixo Juruá. Programa ARPA- Áreas Protegidas da Amazônia. Brasília, Ibama; CNPT.

FONSECA JUNIOR, Sinomar Ferreira da; ARRUDA, Rafael. 2007. *Levantamento rápido de produtos florestais madeireiros e não madeireiros do setor leste da Reserva Extrativista do Baixo Juruá*. Manaus.

GALUCH, André Viera. 2007. *Levantamento de peixes na Resex do Baixo Juruá, na região do Rio Copacá*.

HAFER, J. 1969. "Speciation in Amazonian forest birds". *In: Science*, v. 165: 131-137.

HIGUCHI, N.; SANTOS, J.; RIBEIRO, R.J.; MINETTE, L.; BIOT, Y. 1998. "Biomassa da parte aérea da vegetação de floresta tropical úmida de terra-firme da Amazônia Brasileira". *In: Acta Amazonica*, 28 (2): 153-165.

Ibama. 2003. Lista Nacional da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

Idam. 2007. *Plano Operativo da Unidade Local de Juruá*. Juruá.

IUCN. 2006. Lista Vermelha das Espécies Ameaçadas.

KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete (org.). 2002. *Educação do Campo: identidade e políticas públicas*. Coleção Por Uma Educação do Campo, nº4. Brasília, Articulação Nacional Por Uma Educação Básica do Campo.

LEDUC, Raphael. 2007. *Caracterização e mapeamento da vegetação e uso do solo da Reserva Extrativista do Baixo Juruá*. Dissertação de mestrado. Manaus, Inpa/Ufam.

LIMA, Raimundo Ferreira. Comunicação pessoal em 10 de outubro de 2008 durante reunião em Tefé.

MORAIS, Brenda Santos; LUZ, Xênya Bernardes Garcia. 2007. *Inventário de Mamíferos (Mammalia) de médio e grande porte da Reserva Extrativista do Baixo Juruá*. Amazonas.

MOURA, Maria Alice Salles. 2005. *Diagnóstico e Prognóstico Participativos para o Plano de Manejo da Resex do Baixo Juruá*. Juruá.

NEVES, Delma Pessanha. 2006. *O MEB - Movimento de Educação de Base, a organização comunitária e a preservação ambiental*. In: Anais do VII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural. Equador, Flasco. v. 1. p. 228.

NOGUEIRA, Lilia. 2007. *Diagnóstico e inventário da oferta ecoturístico da Reserva Extrativista do Baixo Juruá*.

OLIVEIRA, A. C.; Cunha, L. H. 2001. *Manejo de lagos na região do médio Solimões*. Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (Ipaam). Belém.

OLIVEIRA *et al.* 2006. Relatório de quelônios e crocodilianos.

PERES, Carlos. A. 1990. Effects of hunting on western Amazonian primate communities. *Biological Conservation* 54:47-59.

_____. 1997. "Primate community structure at twenty western Amazonian flooded and unflooded forests". In: *Journal of Tropical Ecology* 13, Cambridge University Press. pp. 381-405.

_____. 2000. Effects of subsistence hunting on vertebrate community structure in Amazonian Forests. *Conservation Biology* 14(1):240-253.

PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. 2001. *Amazônia, Amazônia*. São Paulo, Contexto.

RIBEIRO, Darcy. 1995. *O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil*. São Paulo, Companhia das Letras.

RODRIGUES, Lilian Figueiredo; ROSAS-RIBEIRO, P. F.; ROHE, F., RAVETTA, A. 2006. “Capítulo II: Inventário de médios e grandes mamíferos (Mammalia) da Reserva Extrativista do Baixo Juruá”. In: ANDRADE, Paulo *et al.* *Plano de Manejo de Fauna da Resex do Baixo Juruá*. Juruá, Ibama; CNPT, 2006.

ROMAINE, Raimundo Ribeiro. 2005. *Oficinas de capacitação com lideranças e usuários da Resex do Baixo Juruá*. Tefé.

Van ROOSMALEN, Marc G. M.; van ROOSNALEN, Tomas; MITTERMEIER, Russel A. 2002. “A Taxonomic Review of the Titi Monkeys, Genus *Callicebus* Thomas, 1903, with the Description of Two New Species, *Callicebus bernhardi* and *Callicebus stehennashi*, from Brazilian Amazonia”. In: *Neotropical Primates 10 (Supplement)*, pp. 15–18, 24–30.

SCHAEKEN, Raimunda Gil. 1997. *Centenário da Presença Espiritana na Prelazia de Tefé-AM (1987-1997). A semente cresceu e evoluiu*. Manaus, Associação dos Escritores do Amazonas.

SEPLAN. 2006. *Contas Regionais do Estado do Amazonas: Produto Interno Bruto*. Manaus, Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico do estado do Amazonas.

SOUZA, Márcio. 2001. *Breve História da Amazônia*. Rio de Janeiro, Editora Agir.

STRAATMANN, Jefferson; SALAZAR, Marcelo. 2007. *Empowering Communities in the Amazon Rainforest by the Mini-factory Concept for Processing Non Timber Forest Products*. XII Internationales Produktionstechnisches Kolloquium. 11 a 12 de outubro de 2007, Berlim.

TEIXEIRA, Liliane Martins. 2006. *Consultoria de Pessoa Física para a elaboração do Plano de Manejo de Produtos Florestais da Resex do Baixo Juruá*. Manaus, Ibama; CNPT.

WHITAKER, Dulce Consuelo A.; BEZZON, Lara Crivelaro. 2006. *A Cultura e o Ecossistema: reflexões a partir de um diálogo*. Campinas; São Paulo, Editora Alínea.

9. ANEXOS

9.1. Anexo A – Decreto de criação da Reserva Extrativista do Baixo Juruá.

DECRETO DE 1º DE AGOSTO DE 2001.

Cria a Reserva Extrativista do Baixo Juruá, nos Municípios de Juruá e Uariní. Estado do Amazonas, 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 disposto no 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,

D E C R E T A :

Art. 1º Fica criada a Reserva Extrativista do Baixo Juruá, nos Municípios de Juruá e Uariní, no Estado do Amazonas, 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 Baixo Juruá abrange uma área aproximada de cento e oitenta e sete mil, novecentos e oitenta e dois hectares e trinta e um centiares, com sua delimitação baseada na Folha MIR-111, publicada pelo Projeto RADAMBRASIL e MIR-112, pela Diretoria de Serviço Geográfico do Exército-DSG, com o seguinte memorial descritivo: inicia-se no Ponto 01, situado na margem direita do rio Juruá, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 58" 10" WGR e 03° 12" 04" S; segue, por uma reta de azimute de 56° 58" 21" e uma distância de 4.215,90 metros até o Ponto 02, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 56" 18" WGR e 03° 10" 46" S, situado na margem esquerda de um igarapé sem denominação; daí, segue pela margem esquerda deste igarapé, no sentido montante, até o Ponto 03, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 51" 35" WGR e 03° 15" 52" S; daí, segue por uma reta de azimute de 131° 19" 30" e uma distância de 3.883,01 metros, até o Ponto 04, localizado na cabeceira de um igarapé sem denominação; daí, segue pela margem direita do referido igarapé, no sentido jusante, até o Ponto 05, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 48" 39" WGR e 03° 18" 36" S, localizado na confluência com outro igarapé sem denominação, afluente da margem esquerda do rio Uariní; daí, segue pela margem direita do referido igarapé, no sentido jusante, até o Ponto 06, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 45" 48" WGR e 03° 18" 32" S, localizado na confluência deste igarapé com o rio Uariní, também denominado regionalmente de rio Copacá; daí, segue pela margem esquerda do rio Uariní, no sentido montante, até o Ponto 07, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 56" 07" WGR e 03° 54" 02" S, localizado na confluência de um igarapé tributário sem denominação; daí, segue pela margem esquerda deste igarapé, no sentido montante, até o Ponto 08, de coordenadas geográficas aproximadas de 65° 58" 36" WGR e 03° 54" 21" S, localizado na cabeceira deste, junto a linha divisória dos municípios de Juruá e Uariní; daí, segue por uma reta de azimute de 219° 37" 10" e distância de 4.276,79 metros até o Ponto 09, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 00" 01" WGR e 03° 56" 10" S, localizado em um igarapé tributário do rio Andirá; daí, segue pela margem direita deste igarapé, no sentido jusante, até o Ponto 10, de coordenadas geográficas aproximadas de 66°

01° 37' WGR e 03° 57' 39" S, localizado na confluência com outro igarapé sem denominação, tributário da margem direita do rio Andirá; deste ponto, segue pela margem direita deste igarapé, no sentido jusante, até o Ponto 11, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 05' 23" WGR e 03° 54' 43" S, localizado na sua confluência com o rio Andirá; daí, segue pela margem direita do rio Andirá, no sentido jusante, até o Ponto 12, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 06' 15" WGR e 03° 44' 26" S, localizado na confluência do rio Andirá com um igarapé sem denominação; daí, segue pela margem esquerda deste igarapé, no sentido montante, até o Ponto 13, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 08' 59" WGR e 03° 44' 02" S; daí, segue por uma reta de azimute de 350° 24' 51" e distância de 5.829,81 metros, até o Ponto 14, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 09' 37" WGR e 03° 40' 56" S, localizado na margem direita do rio Juruá; daí, segue pela margem direita do rio Juruá, no sentido jusante, até o Ponto 15, de coordenadas geográficas aproximadas do 66° 04' 44" WGR e 03° 32' 34" S, localizado na sua margem direita; daí, segue por uma reta do azimute de 58° 09' 55" e distância de 9.885,56 metros, até o Ponto 16, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 00' 15" WGR e 03° 29' 40" S; daí, segue por uma reta de azimute de 354° 57' 25" e distância de 4.042,75 metros, até o Ponto 17, de coordenadas geográficas aproximadas do 66° 00' 27" WGR e 03° 27' 29" S, localizado nas cabeceiras de um igarapé sem denominação, afluente do rio Juruá; deste ponto, segue pela margem direita deste igarapé, no sentido jusante, até sua confluência com o rio Juruá, onde está localizado o Ponto 18, de coordenadas geográficas aproximadas de 66° 01' 35" WGR e 03° 28' 22" S; daí, segue pela margem direita do rio Juruá, no sentido jusante, até o Ponto 01, ponto inicial desta descritiva, perfazendo um perímetro aproximado de duzentos e setenta e nove mil, seiscentos e trinta e um metros e vinte e oito centímetros.

Art. 3º Caberá ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama administrar a Reserva Extrativista do Baixo Juruá, adotando as medidas necessárias a sua efetiva implantação e controle, nos termos do art. 4º do Decreto nº 98.897, de 30 de janeiro de 1990.

Art. 4º Ficam declarados de interesse social, para fins de desapropriação pelo Ibama, os imóveis constituídos de terras e benfeitorias existentes nos limites descritos no art. 2º deste Decreto, nos termos do art. 2º, inciso VII, da Lei nº 4.132, de 10 de setembro de 1962.

Art. 5º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 1º de agosto de 2001; 180º da Independência e 113º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO

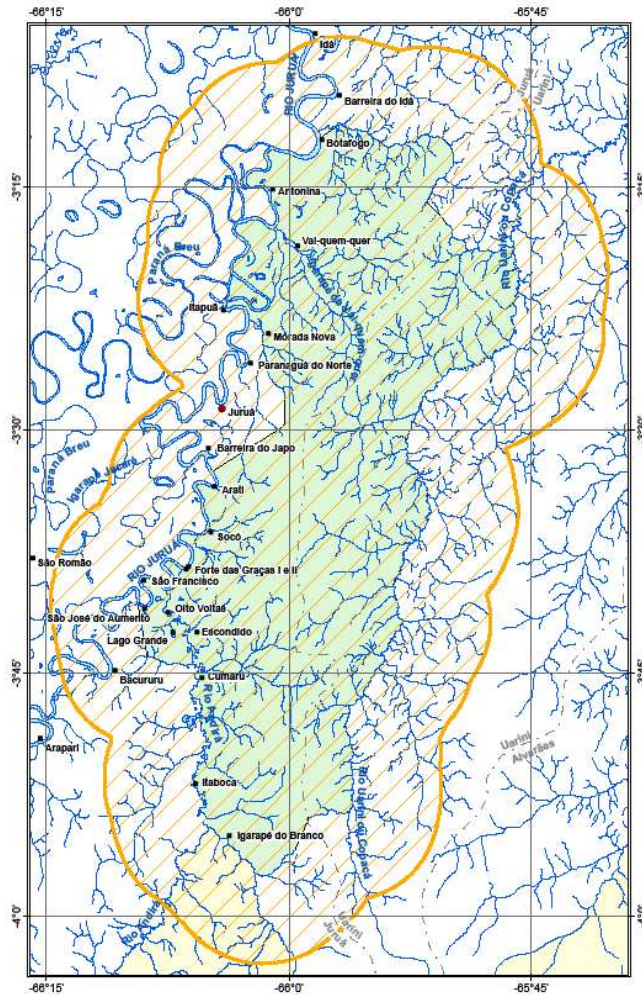
José Sarney Filho

Disponível em:

http://www.ibama.gov.br/siucweb/mostraDocLegal.php?seq_uc=1032&seq_tp_documento=3&seq_finalidoc=7

Acessado em 21 de novembro de 2008.

9.2. Anexo B – Mapa de Hidrografia



Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Baixo Juruá - Municípios de Juruá/AM e Uarini/AM -

BASE CARTOGRÁFICA

Legenda	
	Municípios
	Comunidades
	Limite Municipal
	Rios e Igarapés
	Lagos

Localização da Reserva



1:400000
 4 0 4 8 12 16 Km

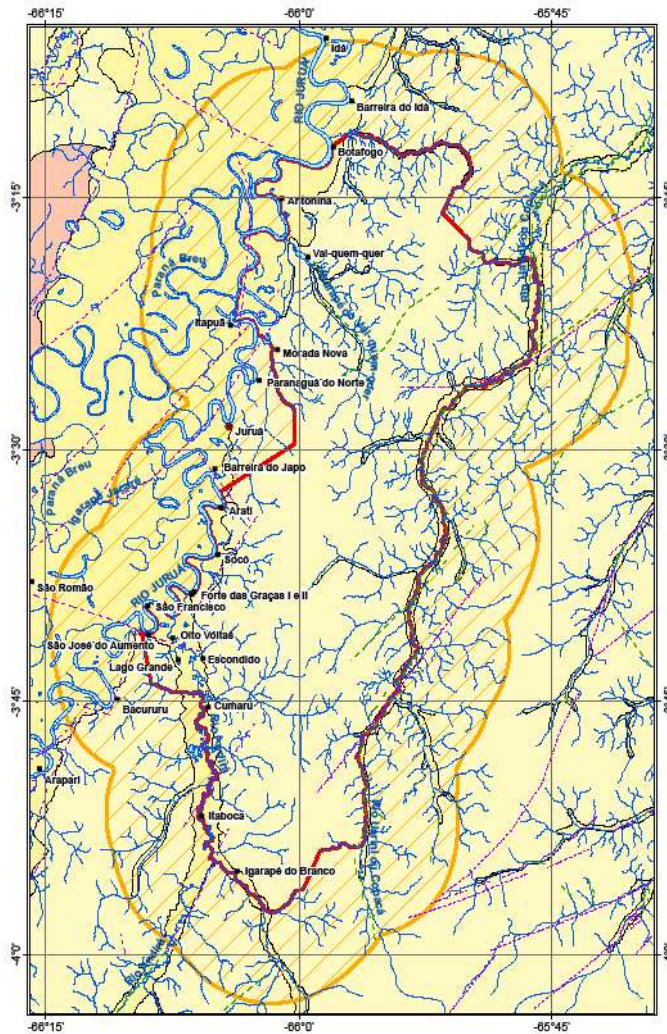
Sistema de Coordenadas Geográficas
 Datum Horizontal: South American Datum - 1969 (SAD-69)

Fontes:
 1) RADAMBRASIL, escala 1:1.000.000, folhas SA-19, SA-20, SB-19 e SB-20
 2) Decreto de 01/08/2001, que cria a RESEX do Baixo Juruá - AM
 3) Decreto nº 97.629, de 10/04/1989, que cria a FLONA de Tefé

Obs: Os limites foram desenhados e adaptados para a escala da base do RADAMBRASIL (1:1.000.000)

Engenheiro Florestal: Edison Mileski
 Elaborado em FEVEREIRO / 2008

9.3. Anexo C – Mapa de Geologia



Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Baixo Juruá - Municípios de Juruá/AM e Uarini/AM -

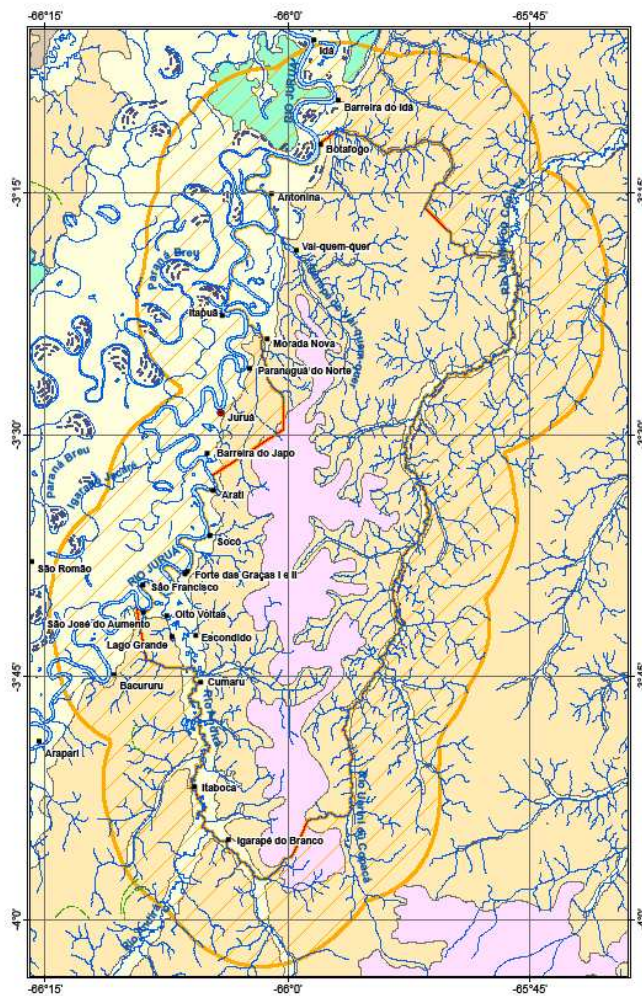
MAPA DE GEOLOGIA



Localização da Reserva



9.4. Anexo D – Mapa de Geomorfologia



Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Baixo Juruá - Municípios de Juruá/AM e Uarini/AM -

MAPA DE GEOMORFOLOGIA

Legenda

- RESEX do Baixo Juruá
- Área de Influência - 10 Km

Geomorfologia

Formas de Acumulação

Af Planície fluvial. Área plana resultante de acumulação fluvial, sujeita a inundações periódicas, incluindo as várzeas atuais, podendo conter lagoas de meandros, furros e diques aluviais paralelos ao leito atual do rio. Nos vales com preenchimento aluvial.

Att Terraço fluvial. Acumulação fluvial de forma plana, levemente inclinada, apresentando ruptura de declive em relação ao leito do rio e às várzeas recentes situadas em nível inferior, entalhada devido a variação do nível de base. Nos vales contendo aluviões finas a grosseiras, pleistocênicas e holocênicas.

Formas de Dissecção

Dic Dissecção Homogênea ou diferencial convexas. Conjunto de formas de relevo de topos convexos, em geral esculpidas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos, às vezes denotando controle estrutural. De forma generalizada na paisagem.

Di Dissecção Homogênea ou diferencial tabulares. Conjunto de formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural. De forma generalizada na paisagem.

Formas Estruturais

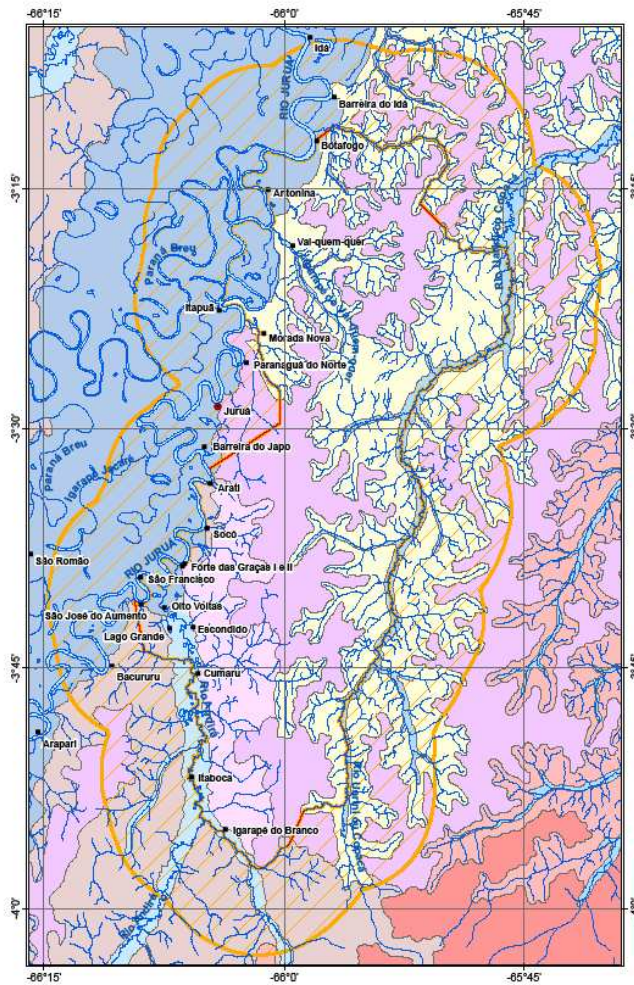
Pri Pediplano retocado inumado. Superfície de aplanamento elaborada durante fases sucessivas de retomada dos processos de erosão, os quais geraram sistemas de planos inclinados, às vezes levemente côncavos. Aparece inumada por coberturas detriticas e/ou de alteração. Topos de planaltos e chapadões, dominados por residuais ou dominando relevos dissecados, ocorre igualmente nas depressões pediplanadas interplanálticas e periféricas em forma de "tabuleiros" e no sopé de escarpas que dominam os níveis de erosão.

Símbolos Lineares

- Cordão ou dique arenoso
- Marca de paleodrenagem



9.5. Anexo E – Mapa de Solos



Plano de Manejo da Reserva Extrativista do Baixo Juruá - Municípios de Juruá/AM e Uarini/AM - MAPA DE SOLOS

Legenda

- RESEX do Baixo Juruá
- Área de Influência - 10 Km

Solos

FTa	PLINTOSSOLO ARGILÚVICO Aluminico
FXa	PLINTOSSOLO HÁPLICO Aluminico
GXa	GLEISSOLO HÁPLICO Aluminico
GXbd	GLEISSOLO HÁPLICO Tb Distrófico
GXve	GLEISSOLO HÁPLICO Ta Eutrófico
PAd	ARGISSOLO AMARELO Distrófico
PVAa	ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Aluminico
PVAal	ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Alítico
PVAd	ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico

1:400000

4 0 4 8 12 16 Km

N

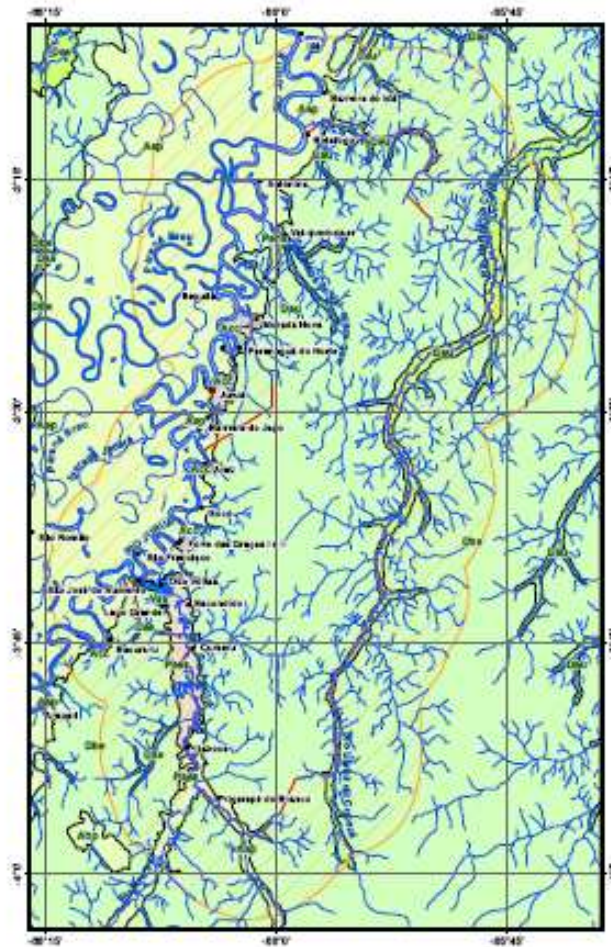
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum Horizontal: South American Datum - 1969 (SAD-69)

Fontes:
1) RADAMBRASIL, Mapa Exploratório de Solos, escala 1:1.000.000, folhas SA-19, SA-20, SB-19 e SB-20
2) Decreto de 01/08/2001, que cria a RESEX do Baixo Juruá - AM

Obs: O limite foi desenhado e adaptado para a escala da base do RADAMBRASIL (1:1.000.000)

Engenheiro Florestal: Edison Mileski
Elaborado em FEVEREIRO / 2008

9.6. Anexo F – Mapa de Vegetação



Plano de Manejo da
Reserva Extrativista do Baixo Juruá
- Municípios de Juruá/AM e Uarini/AM -
MAPA DE VEGETAÇÃO

Legenda

- RESEX do Baixo Juruá
- Área de Influência - 10 Km
- Vegetação Natural Dominante**
 - Alp - Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras
 - Alp - Floresta Ombrófila Aberta Terres Baixas com palmeiras
 - Daa - Floresta Ombrófila Densa Aluvial Dossel emergente
 - Daa - Floresta Ombrófila Densa Aluvial Dossel uniforme
 - Dba - Floresta Ombrófila Densa Terres Baixas Dossel emergente
 - Pava - Formações Pioneiras com influência fluvial e /ou lacustre-estuarina sem palmeiras
 - Pava - Formações Pioneiras com influência fluvial e /ou lacustre-estuarina com palmeiras
- Antropismo Dominante**
 - Acc - Culturas Cíclicas
 - Via - Vegetação Secundária sem Palmeiras

1:000000

0 4 8 12 16 Km

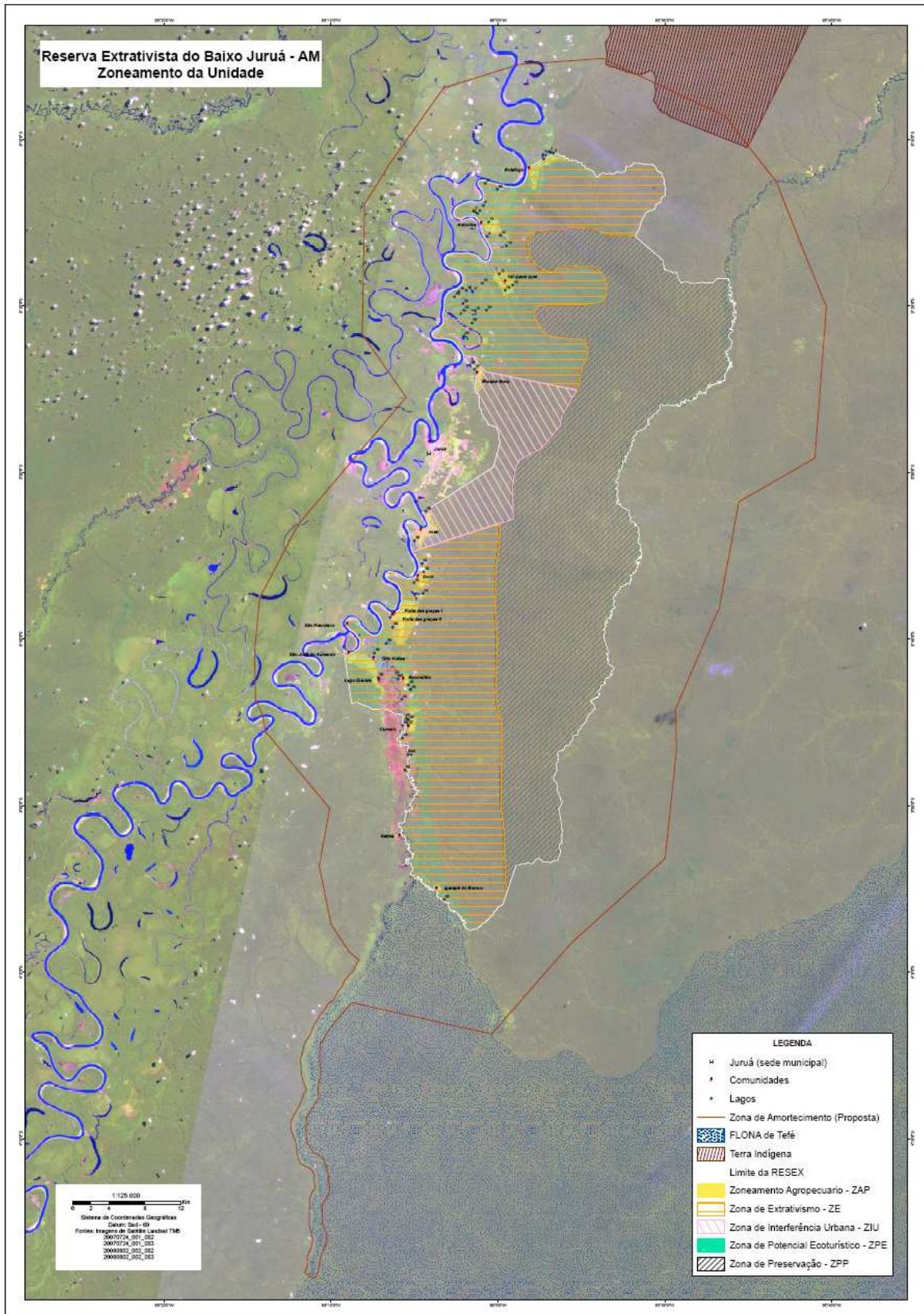
Sistema de Coordenadas Geográficas
Datum: Horizontal - South American Datum - 1969 (SAD-69)

Fontes:
1) RADAMBRASIL, Mapa Fitogeográfico, escala 1:1.000.000, folhas SA-14, SA-20, SB-19 e SB-20
2) Decreto de 01/08/2001, que cria a RESEX do Baixo Juruá - AM

Obs: O mapa foi consultado e adaptado para a escala de base do RADAMBRASIL (1:1.000.000)

Engenheiro Florestal: Edson Mami
Elaborado em FEVEREIRO / 2006

9.7. Anexo G – Zoneamento Ambiental



9.8. Anexo H – Botânica – Lista 1

Espécies botânicas identificadas em parcelas de terra-firme na Resex do Baixo Juruá, na região dos rios Juruá e Andirá. Fonte: TEIXEIRA, 2006.

Família	Nome científico	Nome comum
Anacardiaceae	<i>Anacardium parvifolium</i> Ducke	cajuí folha miuda
	<i>Anacardium</i> sp.	cajuí
	<i>Anacardium spruceanum</i> Benth. ex Engl.	cajuí folha grande
	<i>Astronium lecointei</i> Ducke	muiracatiara
	<i>Tapirira guianensis</i> Aubl.	pau pombo
Annonaceae	<i>Annona ambotay</i> Aubl.	envira taia
	<i>Bocageopsis multiflora</i> (Mart.) R.E.Fr.	envira surucucu
	<i>Diclinona calycina</i> Benoist	envira fofa
	<i>Duquettia pycnastera</i> Sandwith	envira amarela
	<i>Duquettia surinamensis</i> R.E.Fr.	envira bobo
	<i>Duquettia</i> sp.	envira
	<i>Unonopsis stipitata</i> Diels	envira preta
	<i>Xylopia benthamii</i> R.E.Fr.	envira taripupu
Apocynaceae	<i>Ambelania acida</i> Aubl.	pepino da mata
	<i>Aspidosperma marcgravianum</i> Woodson	carapanauba
	<i>Aspidosperma</i> sp.	carapanauba amarela
	<i>Couma guianensis</i> Aubl.	sorva grande
	<i>Couma utilis</i> (Mart.) Müll. Arg.	sorva
	<i>Himatanthus bracteatus</i> (A.DC.) Woodson	sucuba
	<i>Lacmellea gracilis</i> (Müll.Arg.) Markgr.	leiteira
	<i>Lacmellea</i> sp.	sorvinha
	<i>Tabernaemontana angulata</i> Mart. ex Müll. Arg.	sorva da mata
	<i>Tabernaemontana</i> sp.	sorva brava
	Araliaceae	<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Frodin
Arecaceae	<i>Astrocaryum jauari</i>	jauari
	<i>Atalea</i> sp.	urucuri
Bignoniaceae	<i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don	caroba
	<i>Tabebuia incana</i> A.H.Gentry	pau d'arco
Bombacaceae	<i>Quararibea ochrocalyx</i> (K.Schum.) Vischer	envira sapotinha
	<i>Rhodognaphalopsis duckei</i> A.Robyns	munguba
Boraginaceae	<i>Cordia exaltata</i> Lam.	freijo
	<i>Cordia</i> sp.	freijo branco
Burseraceae	<i>Protium altsonii</i> Sandwith	breu branco
Burseraceae	<i>Protium apiculatum</i> Swart	breu vermelho
Burseraceae	<i>Protium</i> sp.	breu
	<i>Trattinnickia burserifolia</i> Mart.	breu manga
Caesalpiniaceae	<i>Chamaecrista adianthifolia</i> (Benth.) H.S.Irwin & Barneby	fava
	<i>Copaifera multijuga</i> Hayne	copaiba

	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Steud.	jutai mirim
	<i>Macrobium microcalyx</i> Ducke	copaibarana
	<i>Heterostemon ellipticus</i>	curu-curu
	<i>Hymenaea</i> sp.	jatoba
	<i>Parkia</i> sp.	parica
	<i>Peltogyne excelsa</i> Ducke	violeta
	<i>Sclerobium melanocarpum</i> Ducke	tachi vermelho
	<i>Sclerobium setiferum</i> Ducke	tachi
	<i>Tachiquali guianense</i> (Benth.) Zarucchi & Herend.	tachi preto
	<i>Vouacapoua pallidior</i> Ducke	acapu
Caryocaraceae	<i>Caryocar glabrum</i> (Aubl.) Pers.	piquiarana
	<i>Caryocar villosum</i> (Aubl.) Pers.	piquia
Cecropiaceae	<i>Cecropia purpurascens</i> C.C. Berg.	embauba roxa
	<i>Cecropia sciadophylla</i> Mart.	embauba gigante
	<i>Cecropia</i> sp.	embauba
	<i>Pourouma</i> sp.	embauba branca
	<i>Pourouma cecropiifolia</i> Mart. in Spix & Mart.	mapati
	<i>Pourouma</i> sp.	embaubarana
	<i>Pourouma villosa</i> Trécul.	embauba bengue
Celastraceae	<i>Goupia glabra</i> Aubl.	cupiuba
	<i>Maytenus guyanensis</i> Klotzch	pau chichua
Chrysobalanaceae	<i>Chrysobalanus venezuelanus</i> Prance	macucu chiador
	<i>Couepia bracteosa</i> Benth.	caraipe
	<i>Couepia canomensis</i> (Mart.) Benth. ex Hook.f.	pajurazinho
	<i>Couepia elata</i> Ducke	macucu fofo
	<i>Couepia obovata</i> Ducke	macucu roxo
	<i>Couepia</i> sp.	caraiperana
	<i>Hirtella bicomis</i> Mart. & Zucc.	macucu farinha seca
	<i>Licania hirsuta</i> Prance	macucu folha peluda
Chrysobalanaceae	<i>Licania laevigata</i> Prance	pajura
	<i>Licania</i> sp.	macucu peludo
	<i>Licania sprucei</i> (Hook.f.) Fritsch	macucu
Clusiaceae	<i>Caraipa costata</i> Spruce ex Benth.	tamacore
	Desconhecida	bacuri de anta
	<i>Dystovomita brasiliensis</i> D'Arcy	sapateiro
	<i>Garcinia madruno</i> (Kunth in H.B.K.) Hammel	bacuri
	<i>Symphonia globulifera</i> L.f.	anani
	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	lacre vermelho
Combretaceae	<i>Buchenavia congesta</i> Ducke	tanimbuca
	<i>Buchenavia grandis</i> Ducke	tanimbuca cinzeiro
Desconhecida	Desconhecida	pajuaru
Dichapetalaceae	<i>Tapura lanceolata</i> (Ducke) Rizzini	tapura
Elaeocarpaceae	<i>Sicanaea brachyepala</i> Ducke	urucurana
	<i>Sicanaea nitida</i> G. Don f.	urucurana cacau
Euphorbiaceae	<i>Alchorneopsis floribunda</i> (Benth.) Müll.Arg.	supia
	<i>Aparisthium cordatum</i> Baill.	urucum bravo
	<i>Conceveiba guianensis</i> Aubl.	supiarana
	<i>Conceveiba martiana</i> Baill.	arraieira
	<i>Croton draconoides</i> Müll. Arg.	urucum
	<i>Croton lanjouwensis</i> Jabl.	dima
	Desconhecida	orana

	<i>Drypetes variabilis</i> Uittien	vassoureiro
	<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	castanha de porco
	<i>Glycydendron</i> sp.	mirindiba
	<i>Hevea brasiliensis</i>	seringueira
	<i>Hevea quianensis</i> Aubl.	seringa vermelha
	<i>Hura crepitans</i> L.	assacu
	<i>Mabea piriri</i> Aubl.	taquari branco
	<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg.	taquari vermelho
	<i>Micrandra spruceana</i> (Baill) R.E.Schultes	seringarana
	<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Miers ex Benth.	amarelinho
Fabaceae	<i>Andira micrantha</i> Ducke	sucupira preta
Fabaceae	<i>Bocoa alterna</i> (Benth.) R.S.Cowan	muirajiboia amarela
	Desconhecida	pau banana
	<i>Dipteryx magnifica</i> Ducke	cumarurana
	<i>Dipteryx odorata</i> (Aubl.) Willd.	cumaru amarelo
	<i>Dipteryx punctata</i> (Blake) Amshoff	cumaru
	<i>Monopteryx inpaie</i> W.A.Rodrigues	inga copaiba
	<i>Ormosia grossa</i> Rudd	tento
	<i>Pterocarpus officinalis</i> Jacq.	mututi
	<i>Pterocarpus rotzii</i> Vahl	jutai
	<i>Swartzia panacoco</i> (Aubl.) R.S.Cowan	coracao de negro
	<i>Swartzia reticulata</i> Ducke	araba roxo
	<i>Swartzia</i> sp.	sucupira vermelha
	<i>Vatairea paraensis</i> Ducke	sucupira amarela
Flacourtiaceae	<i>Casearia javitensis</i> Kunth	castanha de cutia
	<i>Casearia pitumba</i> Sleumer	piabinha
	<i>Rinorea falcata</i> (Mart. ex Eichler) Kuntze	falsa cupiuba
Humiriaceae	<i>Humiria balsamifera</i> (Aubl.) St.Hil. var. <i>floribunda</i> (Mart.) Cuatrec.	uxirana
Lacistemataceae	<i>Lacistema aggregatum</i> (P.J.Bergius) Rusby	pimenta de nambu
Lauraceae	<i>Aicouea</i> cf. <i>grandifolia</i> van der Werff	louro branco
	<i>Aniba ferrea</i> Kubitzki	louro chumbo
	<i>Aniba hostemanniana</i> (Ness) Mez	louro pirarucu
	<i>Aniba riparia</i> (Nees) Mez	louro ferro
	<i>Aniba williamsii</i> O.C.Schmidt	louro amarelo
	<i>Beilschmiedia brasiliensis</i>	anoira
	<i>Endlicheria citriodora</i> van der Werff	louro fofo
	<i>Licaria cannella</i> (Meissn.) Kosterm. ssp. <i>cannella</i>	louro bosta
	<i>Licaria cannella</i> (Meissn.) Kosterm. ssp. <i>tenuicarpa</i> (Kosterm.) Kurz	louro aritu
	<i>Licaria</i> sp.	cedrorana
	<i>Licaria</i> sp.	louro abacate
	<i>Licaria</i> sp.	louro seda
	<i>Mezilaurus itauba</i> (Meissn.) Taub. ex Mez	itauba
	<i>Ocotea nigrescens</i> Vicentini	louro preto
	<i>Ocotea</i> sp.	louro
Lecythidaceae	<i>Cariniana decandra</i> Ducke	tauari
	<i>Couratari longipedicellata</i> W.A.Rodrigues	castanha jarana folha grande
	<i>Eschweilera amazoniciformis</i> S.A.Mori	ripeiro branco
	<i>Eschweilera coriacea</i> (DC.) S.A.Mori	matamata amarelo
	<i>Eschweilera laeviscarpa</i> S.A.Mori	castanha vermelha
	<i>Eschweilera</i> sp.	castanharana

	<i>Eschweilera</i> sp.	ripeiro
	<i>Eschweilera tessmannii</i> R.Kunth	ripeiro vermelho
	<i>Gustavia elliptica</i> S.A.Mori	mucuraço
	<i>Lecythis pisonis</i> Cambess.	castanha sapucaia
	<i>Lecythis</i> sp.	castanha jarana folha miuda
Melastomataceae	<i>Henriettea ramiflora</i> (Sw.) DC.	buchuchu canela de velho
	<i>Miconia granulosa</i> (Bonpl.) Naudin	buchuchu folha serrilhada
	<i>Miconia regelii</i> Cogn.	tinteira
Meliaceae	<i>Carapa quianensis</i> Aubl.	andiroba
	<i>Guarea convergens</i> T.D.Penn.	gito branco
	<i>Guarea trunciflora</i> C.DC.	gito
	<i>Trichilia areolata</i> T.D.Penn.	gito vermelho
	<i>Trichilia rubra</i> C.DC.	pitomba da mata
	<i>Trichilia septentrionalis</i> C. DC.	gito preto
Memecylaceae	<i>Mauriri angulicosta</i> Morley	mamaozinho
	<i>Mauriri collocarpa</i> Ducke	mandioqueira
Mimosaceae	<i>Abarema jupunba</i> var. <i>jupunba</i>	fava amarela
	<i>Balizia</i> sp.	fava camuze
	<i>Dinizia excelsa</i> Ducke	angelim da mata
	<i>Dinizia</i> sp.	angelim
	<i>Inga capitata</i> Desv.	inga cauliflora
	<i>Inga gracilifolia</i> Ducke	inga ferro
	<i>Inga longiflora</i> Spruce ex Benth.	inga branca
	<i>Inga melinonis</i> Sagot.	inga peluda
	<i>Inga obidensis</i> Ducke	inga vermelha
	<i>Inga</i> sp.	inga
	<i>Macrobium</i> sp.	ingarana
Mimosaceae	<i>Parkia igneiflora</i> Ducke	fava parkia
	<i>Parkia panurensis</i> Benth. ex H.C.Hopkins	fava rabo de arara
	<i>Parkia pendula</i> (Willd.) Benth. ex Walp.	visgueiro
	<i>Piptadenia</i> sp.	fava vermelha
	<i>Stryphnodendron quianense</i> (Aubl.) Benth.	fava folha fina
	<i>Zygia racemosa</i> (Ducke) Barneby & J.W.Grimes	angelim rajado
Moraceae	<i>Brosimum quianense</i> (Aubl.) Huber	inhare
	<i>Brosimum parinarioides</i> Ducke ssp. <i>parinarioides</i>	amapa doce
	<i>Brosimum rubescens</i> Taub.	pau rainha
	<i>Brosimum</i> sp.	muiraua
	<i>Brosimum utile</i> (Kunth) Pittier	amapa
	<i>Clarisia racemosa</i> Ruiz & Pav.	guariuba
	<i>Ficus duckeana</i> C.C.Berg.	mata-pau
	<i>Helicostylis tomentosa</i> (Poepp. & Endl.) Rubby	falsa rainha
	<i>Maquira calophylla</i> (Poepp. & Endl.) C.C.Berg.	muiratinga
	<i>Maquira sderophylla</i> (Ducke) C.C.Berg.	pau tanino
	<i>Parahancornia fasciculata</i> (Poir.) Benoist	amapa roxo
Myristicaceae	<i>Iryanthera coriacea</i> Ducke	ucuuba
Myristicaceae	<i>Iryanthera elliptica</i> Ducke	ucuuba puna
Myristicaceae	<i>Iryanthera macrophylla</i> (Benth.) Warb.	ucuuba vermelha
Myristicaceae	<i>Iryanthera sagotiana</i> (Benth.) Warb.	ucuuba preta
Myristicaceae	<i>Virola minutiflora</i> Ducke	ucuuba branca
Myrtaceae	<i>Calypttranthes creba</i> McVaugh	araca bravo
	<i>Eugenia florida</i> DC.	goiabinha

Nyctaginaceae	<i>Neea floribunda</i> Poepp. & Endl.	joão mole
Oleaceae	<i>Mimquartia guianensis</i> Aubl.	acariquara roxa
Proteaceae	<i>Roupala</i> sp.	pau conserva
Quiinaceae	<i>Lacunaria jermani</i> Ducke	moela de mutum
	<i>Quiina amazonica</i> A.C.Sm.	papo de mutum
Rubiaceae	<i>Duroia gransabanensis</i> Steyerl.	café bravo
	<i>Duroia longiflora</i> Ducke	muiraximbe
	<i>Faramea capillipes</i> Müll.Arg.	taboquinha
	<i>Kotchubaea semicericea</i> Ducke	purui
Rubiaceae	<i>Kotchubaea sericantha</i> Standl.	purui grande
Rutaceae	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.	tamanqueira
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum sanguinolentum</i> (Pierre) Baehni ssp. <i>balata</i> (Ducke) T.D.Penn.	ucuquirana
	<i>Chrysophyllum</i> sp.	balata brava
	<i>Ecclinusa guianensis</i> Eyma	abiurana bacuri
	<i>Micropholis guyanensis</i>	rosada brava
	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler) Pierre	abiurana branca
	<i>Pouteria ambelaniifolia</i> (Sandwith) T.D.Penn.	jarai
	<i>Pouteria anomala</i> (Pires) T.D.Penn.	abiurana olho de veado
	<i>Pouteria durlandii</i> (Standl.) Baehni	abiurana casca fina
	<i>Pouteria engleri</i> Eyma	chiclete bravo
	<i>Pouteria erythrochrysa</i> T.D.Penn.	abiurana
	<i>Pouteria guianensis</i> Aubl.	abiurana abiu
	<i>Pouteria oblanceolata</i> Pires	abiurana fedorenta
	<i>Pouteria peruviana</i> (Aubrév.) Bernardi	abiurana roxa
	<i>Pouteria rostrata</i> (Huber) Baehni	abiurana ferro
	<i>Pouteria</i> sp.	sapota brava
	<i>Pradosia cochlearia</i> (Lecomte) T.D.Penn.	casca doce
Simaroubaceae	<i>Simaba polyphylla</i> (Cavalcante) W.Thomas	marupa roxo
	<i>Simaba</i> sp.	marupa preto
	<i>Simarouba amara</i> Aubl.	marupa
Siparunaceae	<i>Siparuna decipiens</i> (Tul.) A.DC.	capitiu folha grande
	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	capitiu folha miuda
Sterculiaceae	<i>Sterculia duckeana</i> da Silva & Coêlho	achicha
	<i>Sterculia</i> sp.	cacau de urubu
	<i>Theobroma subincanum</i> Mart.	cupui
	<i>Theobroma sylvestre</i> Mart.	cacau
Tiliaceae	<i>Apeiba</i> sp.	envira pente de macaco
Verbenaceae	<i>Vitex sprucei</i> Briq.	taruma
Violaceae	<i>Rinorea racemosa</i> (Mart.) Kuntze	branquinha
Vochysiaceae	Desconhecida	pau catuaba
	<i>Erisma bicolor</i> Ducke	maueira
	<i>Erisma bracteosum</i> Ducke	quaruba
Vochysiaceae	<i>Erisma</i> sp.	quaruba branca
	<i>Qualea</i> sp.	mandioqueira aspera
	<i>Qualea</i> sp.	quaruba vermelha
	<i>Ruizterania albiflora</i> (Warm.) Marcano-Berti	mandioqueira lisa
	<i>Ruizterania cassiquiarensis</i> (Spruce ex Warm.) Marcano-Berti	mandioqueira preta

9.9. Anexo I – Botânica – Lista 2

Espécies botânicas identificadas em parcelas de terra-firme na Resex do Baixo Juruá, na região do rio Copacá. Fonte: FONSECA JÚNIOR & ARRUDA, 2007.

Nome vulgar	Nome científico	Família
Cajui	<i>Anacardium sp</i>	Anacardiaceae
Envira	<i>Duguetia sp1</i>	Annonaceae
Envira-algodão	<i>Duguetia sp2</i>	Annonaceae
Envira-amarela	<i>Duguetia pycnastera Sandwith</i>	Annonaceae
Envira-fofa	<i>Diclinona calycina Benoist</i>	Annonaceae
Sovinha	<i>Couma sp</i>	Apocynaceae
Pachiúba (palmeira)	<i>Socratea exorrhiza (Mart) H Wendl.</i>	Arecaceae
Pachiubarana-amarela	<i>Desconhecida</i>	Arecaceae
Breu-amescla	<i>Protium sp1</i>	Burseraceae
Breu-branco	<i>Protium altsonii Sandwith</i>	Burseraceae
Breu-de-índio (caripé)	<i>Protium sp2</i>	Burseraceae
Breu-rosa	<i>Protium sp3</i>	Burseraceae
Copaíba	<i>Copaifera multijuga Hayne</i>	Caesalpinaceae
Tachi	<i>Sclerolobium setiferum Ducke</i>	Caesalpinaceae
Piquiá	<i>Caryocar villosum</i>	Caryocaraceae
Piquiarana	<i>Caryocar glabrum</i>	Caryocaraceae
Imbaúba	<i>Cecropia sp 1</i>	Cecropiaceae
Imbaúba-vicki	<i>Cecropia sp2</i>	Cecropiaceae
Mapati (imbaúba)	<i>Pouroma cecropiifolia Mart. In Spix & Mart</i>	Cecropiaceae
Caraipé	<i>Couepia bracteosa Benth</i>	Chrysobalanaceae
Macucu farinha-seca	<i>Hirtella bicornis Mart. & Zucc</i>	Chrysobalanaceae
Isqueira	<i>Parinari sp</i>	Chrysobalanaceae
Macucu	<i>Licania sprucei (Hook.) Fritsch</i>	Chrysobalanaceae
Bacuri	<i>Platonia insignis Mart.</i>	Clusiaceae
Taninbuca	<i>Buchenavia congesta</i>	Combretaceae
Urucurana	<i>Sloanea brachypetala Ducke</i>	Elaeocarpaceae
Pau-banana:feijão		Fabaceae
Sucupira	<i>Swartzia sp</i>	Fabaceae
	<i>Licaria sp1</i>	
Cedrorana		Lauraceae
Louro-*****	<i>Ocotea sp</i>	Lauraceae
Louro-abacate	<i>Licaria sp2</i>	Lauraceae
Louro-amarelo	<i>Aniba williamsii O. C. Schmidt</i>	Lauraceae
Louro-maúba		Lauraceae
Louro-preto	<i>Ocotea nigrescens Vicentini</i>	Lauraceae
Castanharana	<i>Eschweilera sp1</i>	Lecythidaceae
Jequitibá (toari)	<i>Cariniana decandra Ducke</i>	Lecythidaceae
Matá-matá	<i>Eschweilera sp1</i>	Lecythidaceae
Ripeira	<i>Eschweilera sp2</i>	Lecythidaceae
Buchixu		Melastomataceae
Gitó	<i>Guarea trunciflora C. DC.</i>	Meliaceae
Angelim	<i>Dinizia sp</i>	Mimosaceae

Fava (faveiro)	<i>Vatairea sp</i>	Mimosaceae
Ingá	<i>Inga sp</i>	Mimosaceae
Ingá-ferro	<i>Inga gracilifolia Ducke</i>	Mimosaceae
Ingá-vermelho	<i>Inga gracilifolia Ducke</i>	Mimosaceae
Paricarana	<i>Schizolobium sp</i>	Mimosaceae
Apuí	<i>Ficus sp</i>	Moraceae
Guariuba	<i>Clarisia racemosa Ruiz & Pav.</i> <i>Maquira calophylla (Poepp. & Endl.)</i> <i>C. C. Berg</i>	Moraceae
Muiratinga		Moraceae
Muiratinga-branca		Moraceae
Muiratinga-ferro		Moraceae
Puna	<i>Iryanthera elliptica Ducke</i>	Myristicaceae
Ucuúba	<i>Iryanthera sp</i>	Myristicaceae
Araçá	<i>Caliptranthes sp</i>	Myrtaceae
João-mole (tintarana)	<i>Neea floribunda Poepp. & Endl.</i>	Nyctaginaceae
Abiorana	<i>Pouteria sp1</i> <i>Micropholis venulosa (Mart. & Eichler)</i>	Sapotaceae
Abiorana-branca	<i>Pierre</i>	Sapotaceae
Abiorana-ferro	<i>Pouteria rostrata Huber (Baehni)</i>	Sapotaceae
Abiorana-quinuda	<i>Pouteria sp2</i>	Sapotaceae
Marupá	<i>Simarouba amara Aubl.</i>	Simaroubaceae
Cacao-liso	<i>Theobroma sp</i>	Sterculiaceae
Cupui	<i>Theobroma subincanum Mart</i>	Sterculiaceae
Cupuzinho	<i>Theobroma sp</i>	Sterculiaceae
Xixá	<i>Sterculia sp</i>	Sterculiaceae
Abacatirana	<i>Desconhecida</i>	
Acapu-de-juriti	<i>Desconhecida</i>	
Cachiubarana	<i>Desconhecida</i>	
Canela-de-galo (murapini)	<i>Desconhecida</i>	
Castanha-de-índio	<i>Desconhecida</i>	
Garapeira (orelha de		
Burro, casca-fina	<i>Desconhecida</i>	
Iqui	<i>Desconhecida</i>	
Jacarandá	<i>Desconhecida</i>	
Mela-bico	<i>Desconhecida</i>	
Muruxi	<i>Desconhecida</i>	
Mututi	<i>Desconhecida</i>	
Pará-pará	<i>Desconhecida</i>	
Pepino	<i>Desconhecida</i>	
Sem iden.	<i>Desconhecida</i>	

9.10. Anexo J – Botânica – Lista 3

Espécies botânicas identificadas em parcelas de igapó na Resex do Baixo Juruá, na região do rio Copacá. Fonte: FONSECA JÚNIOR & ARRUDA, 2007.

Nome vulgar	Nome científico	Família
Envira	<i>Duguetia</i> sp1	Annonaceae
Envira sangue	<i>Duguetia</i> sp2	Annonaceae
Paxiubinha	<i>Iriartella setigera</i> (Mart.) H. Wendland	Arecaceae
Açaí da mata	<i>Euterpe precatória</i> Mart.	Arecaceae
Paxiúba	<i>Socratea exorrhiza</i> (Mart.) H. Wendland	Arecaceae
Breu-branco	<i>Protium altsonii</i> Sandwith	Bursaceae
Araparirana	<i>Maclobium multijugum</i> (DC.) Benth.	Caesalpinaceae
Macucu	<i>Licania</i> sp	Chrysobalanaceae
Caraipé	<i>Couepia bracteosa</i> Benth	Chrysobalanaceae
Macucu	<i>Licania</i> sp	Chrysobalanaceae
Lacre	<i>Vismia</i> sp	Clusiaceae
Urucurana	<i>Sloanea brachypetala</i> Ducke	Elaeocarpaceae
Seringaí-branco		Euphorbiaceae
Matamata	<i>Eschweilera</i> sp1	Lecythidaceae
Ripeiro-branco	<i>Eschweilera amazoniciformis</i> S. A. Mori	Lecythidaceae
Gitó	<i>Guarea trunciflora</i> C. DC.	Meliaceae
Paricarana	<i>Schizolobium</i> sp	Mimosaceae
Ucuúba	<i>Iryanthera</i> sp	Myristicaceae
Araçá	<i>Caliptranthes</i> sp	Myrtaceae
Abiorana	<i>Pouteria</i> sp	Sapotaceae
	<i>Micropholis venulosa</i> (Mart. & Eichler)	
Abiorana-branca	<i>Pierre</i>	Sapotaceae
Cupuzinho	<i>Theobroma</i> sp	Sterculiaceae
Cupuí	<i>Theobroma subincanum</i> Mart	Sterculiaceae
Garapeira		
Jacarandá		
Iquí		
Pirun		
Pau-pedra		
Chichi		
S/ iden.1		
S/ iden.2		

9.11. Anexo K – Mastofauna – Lista 1

Espécies de médios e grandes mamíferos registradas na Resex do Baixo Juruá, na região dos rios Juruá e Andirá. Fonte: RODRIGUES *et al.*, 2006.

CATEGORIA TAXONÔMICA	NOME VERNAC.	PERÍODOS			LOCAL	HABITAT	DETECÇÃO	STATUS	
		SECA	CHEIA					MMA	IUCN
Ordem									
XENARTHRA									
Família									
MYRMECOPHAGIDAE									
<i>Myrmecophaga</i>	Tamanduá				CB,CC,				
<i>tridactyla</i>	bandeira	X	X		CA	FTF	Rastro	VU	NT
Família									
DASYPODIDAE									
<i>Dasyopus novencictus</i>	Tatu galinha	X	X		CB, CA	FTF	Rastro		
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu canastra		X		CVQ	FTF	Rastro	VU	VU
<i>Dasyopus kappleri</i>	Tatu quinze quilos	X	X		CC, CB	FTF	Rastro		
Ordem									
PRIMATES									
Família									
CALLITRICHIDAE									
<i>Saguinus mystax</i>	Sauim	X	X		CB, CFGII, CC, CA	FTF	Visual, vocal.		
Família AOTIDAE									
<i>Aotus cf. Nigriceps</i>	Macaco da noite	X	X		CFGI, CFGII, CC, CB, CA	FTF, V	Visual, vocal, rastro		
Família CEBIDAE									
<i>Cebus apella cf.</i>	Macaco				CFGII, CC, CB, CVQ,	FTF ,	Visual,		
<i>macrocephalus</i>	prego	X	X		CA	IG,V	vocal		
<i>Cebus albifrons</i>	Cairara	X	X		CS, CB	FTF	Visual		
<i>Saimiri sciureus cf.</i>	Macaco de cheiro	X	X		CFGII, CC, CB, CA	FTF, IG, V	Visual		
<i>macrodon</i>									
<i>Saimiri sciureus cf.</i>	Macaco de cheiro	X	X		CB, CA	V	Visual		
<i>juruanus</i>									
Família PITHECIIDAE									
<i>Callicebus cupreus</i>	Zogue- zogue	X	X		CC, CB, CA	FTF, V	Visual, vocal		
<i>Pithecia albicans</i>	Parauacu branco		X		CB	V	Visual		
Família ATELIDAE									

<i>Ateles chamek</i>	Macaco aranha		X	CB, CA, CVQ	FTF	Visual		
<i>Alouatta seniculus</i>	Guariba vermelho	X	X	CB, CFGI, CC, CA, CVQ	FTF, IG	Visual, vocal, rastro		
<i>Lagothrix cana</i>	Macaco barrigudo		X	CB	FTF	Visual		NT
Ordem								
CARNIVORA								
Família								
PROCYONIDAE								
<i>Potus flavus</i>	Janoaí, jupará	X	X	CB, CFGII	FTF	Visual		
Família MUSTELIDAE								
<i>Lontra longicaudis</i>	Lontra	X		CB	V	Visual		
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha		X	CB, CA, CVQ	IG, MTF	Visual, rastro	VU	EN
Família FELIDAE								
<i>Leopardus pardalis</i>	Jaguatirica	X		CB	FTF	Rastro		
<i>Puma concolor</i>	Sussuarana	X	X	CB, CC	FTF	Rastro		NT
<i>Panthera onça pintada</i>	Onça pintada	X	X	CC, CB, CA	FTF	Rastro	VU	NT
Ordem								
PERISSODACTYLA								
Família TAPIRIDAE								
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	X	X	CS, CC, CB, CA	FTF	Rastro, auditiva		VU
Ordem								
ARTIODACTYLA								
Família								
TAYASSUIDAE								
<i>Tayassu tajacu</i>	Caititu	X	X	CFGII, CC, CB, CA	FTF	Rastro		
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	X	X	CC, CB, CA	FTF	Rastro		
Família CERVIDAE								
<i>Mazama americana</i>	Veado mateiro	X	X	CA, CB	FTF	Rastro		
<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado capoeira		X	CC, CB, CFGI	FTF	Visual, rastro		
Ordem								
RODENTIA								
Família SCIURIDAE								
<i>Sciurus cf. igniventris</i>	Quatipuru	X	X	CB, CFGII, CC, CA	FTF	Visual, rastro		
Família AGOUTIDAE								
<i>Agouti paca</i>	Paca	X	X	CFGII, CC, CB, CA	FTF, MTF	Visual, rastro		
Família								
DASYPROCTIDAE								

<i>Myoprocta pratti</i>	Cutiara		X	CC, CB	FTF	Visual, rastro	
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia	X	X	CC, CB	FTF	Visual, rastro	
Ordem							
CETACEAE							
Família DELPHINIDAE							
<i>Inia geoffrensis</i>	Boto rosa	X	X	CB, CA	V	Visual	VU
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Boto tucuxi	X	X	CB, CA,CC	V, RJ, RA	Visual	

Legenda: LOCAL: CA = comunidade Antonina; CB = comunidade Botafogo; CVQ = comunidade Vai Quem Quer; CFGI = comunidade Forte das Graças I; CFGII= comunidade Forte das Graças II; CC= comunidade Cumaru; CS= comunidade Socó; HABITATS: FTF = floresta de terra firme; MTF = margem de terra firme; V = várzea; IG = igapó; RJ = rio Juruá; RA = rio Andirá; TIPOS DE REGISTRO: Visual = observações diretas; Vocal = Vocalização ouvida sem encontro com o animal; Auditiva = Animal se movimentando, mas não é visualizado; Rastro = Pegadas, fezes, tocas, carcaças; STATUS: EN= Ameaçada (endangered); VU= vulnerável; NT= quase ameaçada (near threatened).

9.12. Anexo L – Mastofauna – Lista 2

Espécies de pequenos mamíferos registradas na Resex do Baixo Juruá, na região dos rios Juruá e Andirá. Os números sublinhados indicam os indivíduos coletados por Patton *et al.*, 2000. Fonte: ELER *et al.*, 2006.

Observação: Os números sublinhados indicam os indivíduos coletados por Patton *et al.* (2000).

	BOT	ANT	PXB	VQQ	FGI	FGII	SOC	CUM
Rodentia								
<i>Isothrix bistriata</i>				<u>1</u>			3	
<i>Mesomys hispidus</i>			<u>4</u>	<u>12</u>				
<i>Mesomys occultus</i>						1		
<i>Neacomys cf. minutus</i>	2							
<i>Oecomys bicolor</i>			<u>1</u>					
<i>Oecomys sp.</i>		1			1		1	
<i>Oryzomys macconnelli</i>				<u>3</u>				
<i>Oryzomys perenensis</i>			<u>1</u>	<u>4</u>				
<i>Oryzomys sp.</i>		3					1	
<i>Proechimys cuvieri</i>	1							
<i>Proechimys echinothrix</i>				<u>28</u>				1
<i>Proechimys simonsii</i>			<u>1</u>	<u>33</u>		1		
<i>Proechimys sp.</i>						1		
<i>Proechimys steerei</i>			<u>46</u>	<u>1</u>				1
<i>Rattus rattus</i>	2				1			
<i>Rhipidomys leucodactylus</i>				<u>1</u>				
<i>Scolomys juruaensis</i>	1							
Subtotal	6	4	<u>53</u>	<u>83</u>	2	3	5	2
Didelphimorphia								
<i>Caluromys lanatus</i>			<u>1</u>					
<i>Didelphis marsupialis</i>	1							1
<i>Marmosops impavidus</i>	1							
<i>Marmosops sp.</i>					2		1	
<i>Metachirus nudicaudatus</i>			<u>1</u>	<u>2</u>	1			
<i>Micoureus demerarae</i>	1		<u>1</u>	<u>1</u>	1	1		
<i>Monodelphis sp.1</i>	2							
<i>Monodelphis sp.2</i>	1							
Subtotal	6	0	<u>3</u>	<u>3</u>	4	1	1	1
TOTAL	12	4	<u>56</u>	<u>86</u>	6	4	6	3

9.13. Anexo M - Mastofauna – Lista 3

Espécies de grandes, médios e pequenos mamíferos registradas na Resex do Baixo Juruá, na região do rio Copacá. Fonte: MORAIS & LUZ, 2007.

Taxa	Nome Vernacular	Habitat	Tipo de Detecção	Status	
				Ibama/03	IUCN
DIDELPHIMORPHIA					
Didelphidae					
<i>Didelphis marsupialis</i>	Mucura	FTF	Rastro		
Cuíca não identificada	Cuíca	MIG	Fotos tiradas por outro pesquisador		
CINGULATA					
Dasypodidae					
<i>Cabassous unicinctus</i>	Tatu-de-rabo-mole	FTF	Visual		
<i>Priodontes maximus</i>	Tatu-canastra	FTF	Rastro	VU	VU
PILOSA					
Bradypodidae					
<i>Bradypus variegatus</i>	Preguiça-bentinho	MRC	Visual		
PRIMATES					
Cebidae					
<i>Saguinus mystax</i>	Sauim	FTF	Visual; vocal		
<i>Cebus apella</i>	Macaco-prego	FTF; MRC	Visual; vocal		
<i>Saimiri sciureus</i>	Macaco-de-cheiro	MRC; MIG	Visual; vocal		
Atelidae					
<i>Ateles belzebuth chamek</i>	Macaco-aranha	FTF; MRC	Visual; vocal		
<i>Lagothrix lagothricha cana</i>	Macaco-barrigudo	FTF	Visual; vocal		NT
<i>Alouatta seniculus</i>	Guariba-vermelho	MRC	Visual		
Aotidae					
<i>Aotus nigriceps</i>	Macaco-da-noite	FTF	Vocal		
Pitheciidae					
<i>Callicebus moloch cupreus</i>	Zogue-zogue	FTF;MRC; MIG	Visual; vocal		
<i>Pithecia</i> sp.	Parauacú	FTF; MRC	Visual		
RODENTIA					
Rato não identificado	Rato-do-mato	FTF	Visual		
Sciuridae					
<i>Sciurus</i> sp1	Coatipuru	MRC	Visual		
<i>Sciurus</i> sp2	Coatipuru	MIG	Visual		
Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta fuliginosa</i>	Cutia	FTF	Rastro		
Cuniculidae					
<i>Cuniculus paca</i>	Paca	FTF	Visual; rastro		
CARNIVORA					
Felidae					
<i>Panthera onca</i>	Onça-pintada	FTF	Rastro	VU	NT
Canidae					

<i>Atelocynus microtis</i>	Cachorro-do-mato	FTF	Visual		DD
Mustelidae					
<i>Pteronura brasiliensis</i>	Ariranha	RC; MIG	Visual; Rastro	VU	EN
Procyonidae					
<i>Nasua nasua</i>	Quati	FTF	Visual		
<i>Potus flavus</i>	Jupará	FTF	Vocal		
PERISSODACTYLA					
Tapiridae					
<i>Tapirus terrestris</i>	Anta	FTF	Visual; rastro		VU
ARTIODACTYLA					
Tayassuidae					
<i>Pecari tajacu</i>	Caititu	FTF	Rastro		
<i>Tayassu pecari</i>	Queixada	FTF	Rastro		
Cervidae					
<i>Mazama sp.</i>	Veado	FTF	Rastro		
CETACEAE					
Delphinidae					
<i>Sotalia fluviatilis</i>	Tucuxi	RC	Visual		DD
Iniidae					
<i>Inia geoffrensis</i>	Boto-vermelho	RC	Visual		VU

Legenda: HABITAT: FTF = Floresta de terra firme; RC = rio Copacá; MRC = margem do rio Copacá; MIG = margem do igarapé São Benedito. TIPO DE DETECÇÃO: Visual = observações diretas; Vocal = vocalização ouvida; Rastro = pegadas, tocas, arranhados; STATUS DE CONSERVAÇÃO: EN= ameaçada (endangered); VU= vulnerável; NT= quase ameaçada (near threatened); DD= dados insuficientes (data deficient).

9.14. Anexo N – Avifauna – Lista 1

Espécies de aves registradas na Resex do Baixo Juruá, na região dos rios Juruá e Andirá.
Fonte: ANCIÃES *et al.*, 2006.

Nome científico	Nome popular	Ambiente
TINAMIFORMES		
Tinamidae		
<i>Tinamus major</i>	inhambu-de-cabeça-vermelha	Tf
<i>Tinamus guttatus</i>	inhambu-galinha	Tf
<i>Crypturellus cinereus</i>	inhambu-preto	Tf
<i>Crypturellus soui</i>	tururim	Tf
<i>Crypturellus undulatus</i>	Jaó	tf,ig,vz
<i>Crypturellus variegatus</i>	chororão	Tf
PELECANIFORMES		
Phalacrocoracidae		
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	biguá	Aq
Anhingidae		
<i>Anhinga anhinga</i>	biguatinga	Aq
CICONIIFORMES		
Ardeidae		
<i>Ardea cocoi</i>	socó-grande	Aq
<i>Ardea Alba</i>	garça-branca-grande	Aq
<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	Aq
<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	Aq
<i>Butorides striatus</i>	socozinho	Aq
<i>Pilherodius pileatus</i>	garça-real	Aq
<i>Tigrisoma lineatum</i>	socó-boi	Aq
Threskiornithidae		
<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	corocoró	Aq
Ciconiidae		
Cathartidae		
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	Ae
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	Ae
<i>Cathartes burrovianus</i>	urubu-de-cabeça-amarela	Ae
<i>Cathartes melambrotus</i>	urubu-da-mata	Ae
ANSERIFORMES		
Anatidae		
<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	Aq
Anhimidae		
<i>Anhima cornuta</i>	anhuma	ig,vz
FALCONIFORMES		
Accipitridae		
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	Ae
<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	ig,vz, ae
<i>Rostrhamus sociabilis</i>	caramujeiro	Vz
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	ig,vz,ae
<i>Leucopternis schistacea</i>	gavião-azul	Vz
<i>Busarellus nigricollis</i>	gavião-belo	Vz
<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	Tf
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pega-macaco	Ae
<i>Geranoospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	Vz

Pandionidae		
<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	ae, aq
Falconidae		
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	ig, vz
<i>Micrastur semitorquatus</i>	gavião-relógio	Tf
<i>Micrastur ruficollis</i>	gavião-caburé	Tf
<i>Micrastur gilvicollis</i>	gavião-mateiro	Tf
<i>Daptrius ater</i>	gavião-de-anta	ig, vz
<i>Daptrius americanus</i>	gralhão	tf, ig
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	ig, vz, al
GALLIFORMES		
Cracidae		
<i>Ortalis guttata</i>	aracuã-pintado	vz, ig
<i>Penelope jacquacu</i>	jacu-de-Spix	Tf
<i>Crax globulosa</i>	mutum-fava	Vz
<i>Mitu tuberosa</i>	mutum-cavalo	tf, al
Phasianidae		
<i>Odontophorus stellatus</i>		Tf
OPISTHOCOMIFORMES		
Opisthocomidae		
<i>Opisthocomus hoazin</i>	cigana	ig, vz
GRUIFORMES		
Aramidae		
Psophiidae		
<i>Psophia leucoptera</i>	jacamim-de-costa-branca	Tf
Rallidae		
<i>Aramides cajanea</i>	três-potes	ig, vz
Heliornithidae		
<i>Heliornis fulica</i>	picaparra	Cm
Eurypygidae		
CHARADRIIFORMES		
Jacanidae		
<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	vz, fc
Laridae		
<i>Phaetusa simplex</i>	trinta-réis-grande	ae, aq
Rynchopidae		
<i>Rynchops niger</i>	corta-água	Aq
COLUMBIFORMES		
Columbidae		
<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	Al
<i>Columba cayennensis</i>	pomba-galega	ig, vz, cm
<i>Columba subvinacea</i>	pomba-amargosa-da-Amazônia	Tf
<i>Columba plumbea</i>	pomba-amargosa	Tf
<i>Columbina passerina</i>	rolinha-cinzenta	Al
<i>Leptotila rufaxilla</i>	gemedeira	ig, vz
<i>Geotrygon montana</i>	pariri	Tf
PSITTACIFORMES		
Psittacidae		
<i>Ara ararauna</i>	arara-de-barriga-amarela	Ae
<i>Ara macao</i>	arara-canga	Ae
<i>Ara severa</i>	maracanã-guaçu	Ae
<i>Orthopsittaca manilata</i>	maracanã-de-cara-amarela	Ae
<i>Aratinga leucophthalmus</i>	periquitão-maracanã	Ae
<i>Pyrrhura picta</i>	tiriba-de-testa-azul	Ae

<i>Brotogeris versicolurus</i>	periquito-de-asa-branca	Ae
<i>Brotogeris sanctithomae</i>	tuipara-estrelinha	ae, vz
<i>Pionites leucogaster</i>	marianinha	Vz
<i>Pionopsitta barrabandi</i>	curica-de-bochecha-laranja	Tf
<i>Graydidascalus brachyurus</i>	curica-verde	ig,vz,cm
<i>Pionus menstruus</i>	maitaca-de-cabeça-azul	ig,vz,cm
<i>Amazona farinosa</i>	papagaio-moleiro	Tf
<i>Deropterus accipitrinus</i>	anacã	Tf
CUCULIFORMES		
Cuculidae		
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	vz, ig
<i>Piaya minuta</i>	chincoã-pequeno	ig,vz
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	ig,vz
<i>Crotophaga major</i>	anu-coroça	ig,vz,cm
STRIGIFORMES		
Strigidae		
<i>Otus choliba</i>	corujinha-do-mato	ig,vz
<i>Otus usta</i>	corujinha-relógio	Tf
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	ig,vz
CAPRIMULGIFORMES		
Nyctibiidae		
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante	ig,vz
<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	ig,vz,cm
Caprimulgidae		
<i>Lurocalis semitorquatus</i>	tuju	ig,vz
<i>Nyctiprogne leucopyga</i>	bacurau-cauda-barrada	ig,vz,cm
<i>Nyctidromus albicollis</i>	curiango	ig,vz,cm
APODIFORMES		
Apodidae		
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	Ae
<i>Chaetura brachyura</i>	andorinhão-de-rabo-curto	Ae
Trochilidae		
<i>Phaethornis superciliosus</i>	besourão-de-rabo-branco	Tf
<i>Phaethornis bourcieri</i>	rabo-branco-de-bico-preto	Tf
<i>Phaethornis ruber</i>	besourinho-da-mata	Tf
<i>Florisuga mellivora</i>	beija-flor-azul-de-rabo-branco	Cm
<i>Thalurania furcata</i>	beija-flor-tesoura-verde	cm,tf
<i>Polytmus theresiae</i>	beija-flor-verde	Cm
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	Cm
TROGONIFORMES		
Trogonidae		
<i>Pharomachrus pavoninus</i>	surucuá-açu	Tf
<i>Trogon melanurus</i>	surucuá-de-cauda-preta	Tf
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	Tf
<i>Trogon collaris</i>	surucuá-de-coleira	ig,vz
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	Tf
<i>Trogon curucui</i>	surucuá-de-barriga-vermelha	Vz
<i>Trogon violaceus</i>	surucuá-miudinho	Tf
CORACIIFORMES		
Alcedinidae		
<i>Ceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	ig,vz
<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	ig,vz
<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	ig,vz
<i>Chloroceryle inda</i>	martim-pescador-da-mata	ig,vz

Momotidae**PICIFORMES****Galbulidae**

<i>Galbula cyanicollis</i>	ariramba-da-mata	Tf
<i>Galbula tombacea</i>	ariramba-de-barba-branca	ig,vz
<i>Galbula leucogaster</i>	ariramba-violácea	tf,cp
<i>Galbula dea</i>	ariramba-do-paraíso	Tf
<i>Jacamerops aurea</i>	ariramba-grande-da-mata-virgem	Tf

Bucconidae

<i>Bucco macrodactylus</i>	rapazinho-de-boné-vermelho	Tf
<i>Bucco tamatia</i>	rapazinho-carijó	ig,vz
<i>Notharchus ordii</i>		Tf
<i>Monasa nigrifrons</i>	bico-de-brasa	ig,vz
<i>Monasa morphoeus</i>	bico-de-brasa-de-testa-branca	Tf
<i>Chelidoptera tenebrosa</i>	urubuzinho	ig,vz,cm

Capitonidae

<i>Capito aurovirens</i>	capitão-de-bigode-de-boné-vermelho	ig,vz
<i>Capito auratus</i>	capitão-de-bigode-de-frente-dourada	ig,vz
<i>Eubucco richardsoni</i>	capitão-de-bigode-limão	Vz

Ramphastidae

<i>Pteroglossus castanotis</i>	araçari-castanho	Tf
<i>Ramphastos vitellinus</i>	tucano-de-bico-preto	Tf
<i>Ramphastos tucanus</i>	tucano-grande-de-papo-branco	Tf

Picidae

<i>Picumnus castelnaui</i>	pica-pau-anão-creme	Ig
<i>Colaptes punctigula</i>	pica-pau-de-peito-pontilhado	ig,vz
<i>Piculus flavigula</i>	pica-pau-bufador	Tf
<i>Piculus chrysochloros</i>	pica-pau-dourado-escuro	Tf
<i>Celeus elegans</i>	pica-pau-chocolate	ig,vz
<i>Celeus grammicus</i>	pica-pauzinho-chocolate	Tf
<i>Celeus flavus</i>	pica-pau-amarelo	ig,vz
<i>Celeus torquatus</i>	pica-pau-de-coleira	Tf
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	ig,al
<i>Melanerpes cruentatus</i>	benedito-de-testa-vermelha	ig,vz,al,al
<i>Veniliornis passerinus</i>	pica-pauzinho-anão	Tf
<i>Campephilus melanoleucos</i>	pica-pau-de-topete-vermelho	ig,vz,al
<i>Campephilus rubricollis</i>	pica-pau-de-barriga-vermelha	Tf

PASSERIFORMES**Suboscines****Rhinocryptidae**

<i>Liosceles thoracicus</i>	corneteiro-da-mata	Tf
-----------------------------	--------------------	----

Thamnophilidae

<i>Cymbilaimus lineatus</i>	papa-formigas-barrado	Tf
<i>Sakesphorus canadensis</i>	choca-de-crista-preta	ig,vz
<i>Thamnophilus schistaceus holfsmani</i>	choca-de-olho-vermelho	ig,vz
<i>Thamnophilus murinus</i>	choca-murina	Tf
<i>Pygiptila stelleris</i>	choca-cantadora	tf,ig,vz
<i>Megastictus margaritatus</i>	choca-pintada	Tf
<i>Thamnomanes caesius</i>	ipeçuá	Tf
<i>Thamnomanes saturninus</i>	uirapuru-selado	Tf
<i>Myrmotherula multostriata</i>	choquinha-estriada-da-Amazônia (CEO)	ig,vz
<i>Myrmotherula axillaris</i>	choquinha-de-flanco-branco	Tf

<i>Myrmotherula brachyura</i>	choquinha-miúda	Tf
<i>Myrmotherula sclateri</i>	choquinha-de-garganta-amarela	Tf
<i>Myrmotherula hauxwelli</i>	choquinha-de-garganta-clara	Tf
<i>Myrmotherula haematonota</i>	choquinha-de-garganta-carijó	Tf
<i>Myrmotherula longipennis</i>	choquinha-de-asa-comprida	Tf
<i>Myrmotherula menetriesii</i>	choquinha-de-garganta-cinza	Tf
<i>Myrmotherula assimilis</i>	choquinha-da-várzea	Cm
<i>Cercomacra cinerascens</i>	chororó-pocua	Tf
<i>Cercomacra serva</i>	chororó-preto	Tf
<i>Myrmoborus leucophrys</i>	papa-formigas-de-sobrancelha	Al
<i>Myrmoborus myiotherinus</i>	formigueiro-de-cara-preta	Tf
<i>Hypocnemis cantator</i>	papa-formigas-cantador	tf,ig,vz
<i>Hypocnemoides maculicauda</i>	solta-asa	Vz
<i>Percnostola leucostigma</i>	formigueiro-de-asa-pintada	Tf
<i>Myrmeciza hemimelaena</i>	formigueiro-de-cauda-castanha	Tf
<i>Myrmeciza hyperythra</i>	formigueiro-chumbo	Vz
<i>Gymnopithys salvini</i>	mãe-de-taoca-de-cauda-barrada	Tf
<i>Rhegmatorhina melanosticta</i>	mãe-de-taoca-cabeçuda	Tf
<i>Hylophylax naevia</i>	guarda-floresta	Tf
<i>Hylophylax poecilinota</i>	rendadinho	Tf
Formicariidae		
<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	Tf
<i>Formicarius analis</i>	pinto-da-mata-de-cara-preta	tf,ig,vz
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	Tf
Conopophagidae		
<i>Conopophaga aurita</i>	chupa-dente-de-cinta	Tf
Furnariidae		
<i>Synallaxis gujanensis</i>	joão-teneném-becua	Vz
<i>Synallaxis albigularis</i>	joão-de-peito-escuro	Fc
<i>Certhiaxis cinnamomea</i>	curitié	cf sp, fc
<i>Ancistrops strigilatus</i>	limpa-folha-picanço	ig,vz
<i>Philydor erythrocerus</i>	limpa-folha-de-sobre-ruivo	ig,vz
<i>Philydor pyrrhodes</i>	limpa-folha-vermelho	ig,vz
<i>Automolus infuscatus</i>	barranqueiro-pardo	Tf
<i>Automolus ochrolaemus</i>	barranqueiro-camurça	?
<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	Tf
Dendrocolaptidae		
<i>Dendrocincla fuliginosa</i>	arapaçu-pardo	Tf
<i>Dendrocincla merula</i>	arapaçu-da-taoca	Tf
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	Tf
<i>Glyphorhynchus spirurus</i>	arapaçu-de-bico-de-cunha	Tf
<i>Nasica longirostris</i>	arapaçu-de-bico-comprido	ig,vz
<i>Dendrexetastes rufigula</i>	arapaçu-canela	Vz
<i>Dendrocolaptes certhia</i>	arapaçu-barrado	Tf
<i>Dendrocolaptes picumnus</i>	arapaçu-meio-barrado	Tf
<i>Xiphorhynchus picus</i>	arapaçu-de-bico-branco	ig,vz
<i>Xiphorhynchus guttatus</i>	arapaçu-de-garganta-amarela	ig,vz,tf
<i>Xiphorhynchus kienerii</i>	arapaçu-ferrugem	ig,vz
<i>Xiphorhynchus obsoletus</i>	arapaçu-riscado	ig,vz
<i>Xiphorhynchus spixii</i>	arapaçu-de-Spix	Tf
<i>Lepidocolaptes albolineatus</i>	arapaçu-de-listras-brancas	Tf
Tyrannidae		
<i>Zimmerius gracilipes</i>	poiaeiro-de-pata-fina	Tf
<i>Ornithion inermis</i>	poiaeiro-de-sobrancelha	?

<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	ig,vz,cm
<i>Phaeomyias murina</i>	bagageiro	Cm
<i>Tyrannulus elatus</i>	maria-te-viu	cm,ig,vz,tf
<i>Myiopagis gaimardii</i>	maria-pechim	tf,ig,vz
<i>Myiopagis flavivertex</i>	guaracava-de-penacho-amarelo	
<i>Inezia subflava</i>	alegrinho-Amarelo	Cm
<i>Mionectes oleagineus</i>	supi	Tf
<i>Mionectes macconnelli</i>	abre-asa-da-mata	Tf
<i>Corythopsis torquata</i>	estalador-do-norte	Tf
<i>Hemitriccus griseipectus</i>	maria-de-bariiga-branca	Tf
<i>Hemitriccus pallens</i>	maria-sebinha	Vz
<i>Poecilatriccus latirostris</i>	ferrerinho-de-cara-parda	Al
<i>Todirostrum maculatum</i>	ferreirinho-estriado	ig,vz
<i>Cnipodectes subbrunneus</i>	flautim-pardo	Tf
<i>Ramphotrigon ruficauda</i>	bico-chato-de-rabo-vermelho	Tf
<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	Vz
<i>Tolmomyias assimilis</i>	bico-chato-da-copa	Tf
<i>Tolmomyias poliocephalus</i>	bico-chato-de-cabeça-cinza	tf,ig,vz
<i>Platyrinchus platyrhynchos</i>	patinho-de-coroa-branca	Tf
<i>Platyrinchus coronatus</i>	patinho-de-coroa-dourada	Tf
<i>Myiobius barbatus</i>	assanhadinho	Vz
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	Vz
<i>Ochthornis littoralis</i>	maria-da-praia	Vz
<i>Knipolegus poecilocercus</i>	pretinho-do-igapó	Cm
<i>Attila spadiceus</i>	capitão-de-saíra-amarelo	Tf
<i>Attila bolivianus</i>	bate-pára	ig,vz
<i>Attila cinnamomeus</i>	tinguaçu-ferrugem	ig,vz
<i>Attila phoenicurus</i>	capitão-castanho	Vz
<i>Rhytipterna simplex</i>	vissíá	Tf
<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	ig,vz,cm
<i>Philohydor lictor</i>	bem-te-vizinho-do-brejo	ig,vz
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	ig,vz
<i>Megarynchus pitangua</i>	nei-nei	ig,vz
<i>Conopias trivirgata</i>	bem-te-vi-pequeno	Cm
<i>Tyrannopsis sulphurea</i>	suiriri-de-garganta-rajada	vz,cm
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	ig,vz,cm
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	Vz
<i>Pachyramphus marginatus</i>	caneleiro-bordado	Tf
<i>Tityra semifasciata</i>	anambé-branco-de-máscara-negra	Vz
Pipridae		
<i>Dixiphia pipra</i>	cabeça-branca	Tf
<i>Lepidothrix coronata</i>	uirapurú-de-chapéu-azul	Tf
<i>Pipra rubrocapilla</i>	cabeça-encarnada	Tf
<i>Chiroxiphia pareola</i>	tangará-falso	Tf
<i>Tyranneutes stolzmanni</i>	uirapuruzinho	Tf
<i>Schiffornis turdinus</i>	flautim-marrom	Tf
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruiivo	Vz
Cotingidae		
<i>Cotinga cayana</i>	anambé-azul	Tf
<i>Lipaugus vociferans</i>	cricrió	Tf
<i>Querula purpurata</i>	anambé-una	ig,vz
<i>Gymnoderus foetidus</i>	anambé-pombo	Ig
<i>Phoenicircus nigricollis</i>	saurá-de-pescoço-preto	Ig
<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	Tf

Oscines**Hirundinidae**

<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	Aq
<i>Progne tapera</i>	andorinha-do-campo	Aq
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serrador	Aq

Corvidae

<i>Cyanocorax violaceus</i>	gralha-violácea	Vz
-----------------------------	-----------------	----

Troglodytidae

<i>Campylorhynchus turdinus</i>	catatau	Vz
<i>Donacobius atricapillus</i>	japacanim	vz,fc
<i>Thryothorus genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	al,vz
<i>Thryothorus leucotis</i>	garrinchão-de-barriga-vermelha	al,ig,vz
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	Al
<i>Microcerculus marginatus</i>	uirapuru-veado	Tf
<i>Cyphorhinus arada</i>	uirapuru-verdadeiro	Tf

Muscicapidae**Sylviinae**

<i>Ramphocaenus melanurus</i>	bico-assoelado	Tf
<i>Polioptila plumbea</i>	balança-rabo-de-chapéu-preto	Vz

Turdinae

<i>Turdus hauxwelli</i>	sabiá-da-mata	?
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	Tf

Vireonidae

<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	Al
<i>Vireolanius leucotis</i>	assobiador-do-castanhal	Tf
<i>Vireo olivaceus</i>	juruviara-norte-americano	al,vz
<i>Hylophilus semicinereus</i>	verdinho-da-várzea	ig,vz,cm
<i>Hylophilus hypoxanthus</i>	vite-vite-de-barriga-amarela	Tf

Emberizidae**Parulinae**

<i>Granatellus pelzelni</i>	polícia-do-mato	Tf
-----------------------------	-----------------	----

Thraupinae

<i>Lamprospiza melanoleuca</i>	pipira-de-bico-vermelho	Tf
<i>Hemithraupis guira</i>	saíra-de-papo-preto	Vz
<i>Eucometis penicillata</i>	pipira-da-taoca	Vz
<i>Lanio versicolor</i>	pipira-de-asa-branca	Tf
<i>Tachyphonus luctuosus</i>	tem-tem-de-dragona-branca	Vz
<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo	Tf
<i>Ramphocelus nigrogularis</i>	pipira-de-máscara	al,vz
<i>Ramphocelus carbo</i>	pipira-vermelha	al,vz
<i>Thraupis episcopus</i>	sanhaço-da-Amazônia	Al
<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	Al
<i>Euphonia chlorotica</i>	fi-fi-verdadeiro	ig,vz,cm
<i>Euphonia rufiventris</i>	gaturamo-do-norte	tf,vz,ig
<i>Tangara mexicana</i>	cambada-de-chaves	Tf
<i>Tangara chilensis</i>	sete-cores-da-Amazônia	Tf
<i>Tangara schrankii</i>	saíra-ouro	Tf
<i>Dacnis flaviventer</i>	saí-amarelo	vz,cm
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	Ig
<i>Cyanerpes nitidus</i>	saí-de-bico-curto	Ig
<i>Conirostrum margaritae</i>	figuinha-amazônica	Fc
<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	Cm

Emberizinae

<i>Ammodramus aurifrons</i>	cigarrinha-do-campo	Al
-----------------------------	---------------------	----

<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	Vz
<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	cm,vz
<i>Sporophila caeruleascens</i>	coleirinho	Fc
<i>Sporophila castaneiventris</i>	caboclinho-de-faixa	Fc
<i>Paroaria gularis</i>	galo-de-campina-da-Amazônia	ig,vz,cm,fc
Cardinalinae		
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	Tf
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	Fc
<i>Passerina cyanooides</i>	azulão-da-Amazônia	Tf
Icterinae		
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	Vz
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	Vz
<i>Psarocolius angustifrons</i>	japu-pardo	Vz
<i>Psarocolius yuracares</i>	japuaçu	al,tf
<i>Cacicus cela</i>	xexéu	ig,vz
<i>Icterus cayanensis</i>	inhapim	Al
<i>Agelaius icterocephalus</i>	iratauá-pequeno	vz,fc
<i>Lamprosar tanagrinus</i>	iraúna-velada	Vz
<i>Schiffornis major</i>	flautim-ruivo	vz
Cardinalinae		
<i>Saltator grossus</i>	bico-encarnado	tf
<i>Saltator coerulescens</i>	sabiá-gongá	fc
<i>Passerina cyanooides</i>	azulão-da-Amazônia	tf
Icterinae		
<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	vz
<i>Psarocolius viridis</i>	japu-verde	vz
<i>Psarocolius angustifrons</i>	japu-pardo	vz
<i>Psarocolius yuracares</i>	japuaçu	al,tf
<i>Cacicus cela</i>	Xexéu	ig,vz
<i>Icterus cayanensis</i>	inhapim	al
<i>Agelaius icterocephalus</i>	iratauá-pequeno	vz,fc
<i>Lamprosar tanagrinus</i>	iraúna-velada	vz

Legenda: Ambientes – tf = terra firme; vz = várzea; ig = igapó; cm = campina; cp = campinarana; fc = flechal; al = ambiente alterado (plantio e domiciliar).

9.15. Anexo O – Avifauna – Lista 2

Espécies de aves registradas na Resex do Baixo Juruá, na região do rio Copacá. Fonte: CZABAN, 2007.

Nome Científico	Nome Vernacular	Ambiente
ARDEIDAE		
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Savacu	R
CATHARTIDAE	Urubu-rei	A
<i>Sarcoramphus papa</i>		
ACCIPITRIDAE		
<i>Asturina nitidus</i>	Gavião-pedrez	FL,OM
<i>Buteo albonotatus</i>	Gavião-de-rabo-barrado	A
<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavião-preto	R
<i>Harpagus bidentatus</i>	Ripina	FL
FALCONIDAE	Cauré	FL
<i>Falco rufigularis</i>		
CRACIDAE	Jacupará	IG
<i>Pipile pipile</i>		
EURYPYGIDAE	Pavãozinho-do-pará	LG
<i>Eurypyga helias</i>		
LARIDAE	Trinta-réis-anão	R
<i>Sterna superciliaris</i>		
PSITTACIDAE	Curica	FL
<i>Amazona amazonica</i>		
<i>Amazona festiva</i>	Papa-cacau	FL
<i>Ara chloroptera</i>	Arara-vermelha-grande	FL
<i>Forpus xanthopterygius</i>	Tuim	IG
CUCULIDAE	Chincoã-de-bico-vermelho	MT
<i>Piaya melanogaster</i>		
CAPRICULGIDAE	Acurana	IG
<i>Hydropsalis climacocerca</i>		
APODIDAE (3)	Andorinhão-do-barriga-cinza	A
<i>Chaetura spinicauda</i>		
<i>Reinarda squamata</i>	Taperá-do-buriti	A
TROCHILIDAE	Beija-flor-de-bochecha-azul	FL
<i>Heliothryx aurita</i>		
<i>Phaethornis philippi</i>	Besouro-vermelho-da-mata	IG
<i>Polyplancta aurescens</i>	Beija-flor-de-peito-laranja	IG
<i>Topaza pyra</i>	Beija-flor-brilho-de-fogo	MG
ALCEDINIDAE	Martim-pescador-anão	IG
<i>Chloroceryle aenea</i>		
GALBULIDAE	Ariramba-da-capoeira	FL
<i>Galbula cyanescens</i>		
MOMOTIDAE	Juruva	MT
<i>Electron platyrhynchum</i>		
BUCCONIDAE	Freirinha-de-cara-cinza	IG
<i>Nonula ruficapilla</i>		

RAMPHASTIDAE	Araçari-bico-de-marfim	IG
<i>Pteroglossus flavirostris</i>		
<i>Pteroglossus inscriptus</i>	Araçari-letrado	FL,IG
PICIDAE	Pica-pau-anão-amarelo	IG/AC
<i>Picumnus aurifrons</i>		
DENDROCOLAPTIDAE	Arapaçu-de-garganta-pintada	FL
<i>Deconychura stictolaema</i>		
FURNARIIDAE	João-pintado	IG
<i>Cranioleuca gutturata</i>		
<i>Philydor atricapillus</i>	Limpa-folha-coroado	FL
THAMNOPHILIDAE	Chororozinho	OM
<i>Herpsilochmus sp.</i>		
<i>Myrmotherula cherriei</i>	Choquinha-de-peito-riscado	IG
<i>Myrmotherula erythrura</i>	Choquinha-de-garganta-carijó	FL
<i>Myrmotherula leucophthalma</i>	Choquinha-de-olho-branco	FL
<i>Myrmotherula surinamensis</i>	Choquinha-estriada	OM,MG
<i>Thamnophilus amazonicus</i>	Choca-canela	FL
<i>Thamnophilus doliatus</i>	Choca-barrada	IG
TYRANNIDAE		FL
<i>Empidonomus varius</i>	Peitica	
<i>Hemitriccus minor</i>	Maria-sebinha	OM
<i>Myiodynastes maculatus</i>	Bentevi-rajado	IG
<i>Myiozetetes cayennensis</i>	Bentevi-assoviador	IG
<i>Myiozetetes similis</i>	Bentevi-pequeno	OM
<i>Tyrannus savana</i>	Tesoura	IG,OM
PIPRIDAE	Dançador-de-coroa-vermelha	IG
<i>Heterocercus linteatus</i>		
<i>Pipra coronata exquisita</i>	Dançador-de-chapéu-azul	FL
HIRUNDINIDAE	Andorinha-de-faixa-branca	R
<i>Atticora fasciata</i>		
<i>Progne chalybea</i>	Andorinha-doméstica-grande	R
ICTERINAE	Iraúna-grande	VZ
<i>Scaphidura oryzivora</i>		
THRAUPINAE	Saí-beija-flor	FL
<i>Cyanerpes cyaneus</i>		
<i>Dacnis lineata</i>	Saí-de-cara-preta	FL
<i>Euphonia xanthogaster</i>	Gaturamo	OM
<i>Hemithraupis flavicollis</i>	Saíra-galega	FL

Legenda: MT – Mata (área de vegetação fechada e altura média, normalmente cercada de área mais aberta, muitas vezes alterada por ações antrópicas); MG – Mata de galeria (cobertura vegetal mais densa às margens de rios e igarapés); OM – Orla de mata (área onde termina a floresta ou mata e começa uma área mais aberta); FL – Floresta (grandes extensões com árvores de grande porte, a maior parte em terra firme); VZ – Várzea (área de campo ou floresta invadida pelos rios na época das cheias, em rios de água clara ou barrenta); IG – Igapó (parte da floresta invadida pelos rios na época das cheias, em rios de água escura); LG – Lagos ou lagoas (de pequenas a grandes extensões de água parada, naturais ou não. Estão inclusos, neste caso, os remansos formados pela cheia do rio); R – Rios e suas margens; A – Ambiente aéreo (apenas para aves que passam a maior parte do tempo em vôo).

9.16. ANEXO P – Herptofauna – Lista 1

Espécies de anfíbios e répteis registradas na Resex do Baixo Juruá, na região dos rios Juruá e Andirá. Fonte: CARVALHO *et al.*, 2006.

CATEGORIA TAXONÔMICA	PERÍODOS		LOCAL	HABITAT	MÉTODO
	N (SECA)	N (CHEIA)			
Ordem GYMNOPHIONA (cecílias)					
Família CAECILIIDAE					
<i>Caecilia</i> sp.	1		CB	RI	MA
<i>Siphonops</i> sp.		1	CA	FTF	PT
Ordem ANURA (sapos, rãs, jias, pererecas)					
Família BUFONIDAE					
<i>Bufo</i> gr. <i>margaritifera</i> (Laurenti, 1768)	13	99	CB, CA, CVQ, CS, CFG, CC	FTF, IG	EO, CT, PT, PLT, FT
<i>Bufo marinus</i> (Linnaeus, 1758)	5	45	CB, CA, CVQ, CFG, CC	FTF, AA	CT, PT, PLT, EO, FT
<i>Dendrophryniscus minutus</i> (Melin, 1941)	1		CB	FTF	PLT
Família DENDROBATIDAE					
<i>Colostethus</i> gr. <i>marchesianus</i> (Melin, 1941)	2	2	CB, CVQ	FTF, AA	PT, PLT
<i>Epipedobates hahneli</i> (Boulenger, 1884)	7	22	CB, CA, CVQ	FTF	PT, PLT, FT
<i>Epipedobates trivittatus</i> (Spix, 1824)	10	6	CB, CA, CS, CC, CFG	FTF	PT, FT, CT, EO, PLT
Família HYLIDAE					
<i>Dendropsophus leucophyllatus</i> (Beires, 1783)		1	CFG	VF	PLT
<i>Dendropsophus rossalleni</i> (Goin, 1959)		2	CFG, CC	IG	PLT
<i>Dendropsophus triangulum</i> (Günther, 1968)		10	CA, CFG, CS	VF	PLT
<i>Hypsiboas boans</i> (Linnaeus, 1758)		2	CFG, CC	IG	PLT
<i>Hypsiboas calcaratus</i> (Troschel, 1848)	1		CB	AA	PLT
<i>Hypsiboas fasciatus</i> (Günther, 1859)	3	1	CB	FTF, AA	PLT
<i>Hypsiboas geographicus</i> (Spix, 1824)		7	SAP	CN	PLT, EO
<i>Hypsiboas lanciformis</i> (Cope, 1871)	1	5	CB, SAP	FTF, CN	PLT, EO
<i>Hypsiboas punctatus</i> (Schneider, 1799)		8	SAP	CN	PLT, EO
<i>Hypsiboas raniceps</i> (Cope, 1862)		15	SAP	CN	PLT
<i>Osteocephalus planiceps</i> Cope, 1874	1		CB	FTF	PLT
<i>Scinax garbei</i> (Miranda-Ribeiro, 1926)		2	CS	FTF, IG	PT, PLT
<i>Scinax ruber</i> (Laurenti, 1768)	4	7	CB, SAP, CA, CFG	FTF, CN, AA	EO, PLT, CT
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i> (Goin, 1957)		3	CS, CFG	CN, IG	PLT
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i> (Daudin, 1801)		12	CFG	CN	PLT
<i>Scarthyla goinorum</i> (Bokermann, 1962)		1	CS	FTF	PT
Família LEPTODACTYLIDAE					
<i>Adenomera andreae</i> Müller, 1923	16	41	CB, CA, CVQ, CS, CFG	FTF, AA	PT, PLT, FT, EO, CT
<i>Ceratophrys cornuta</i> (Linnaeus, 1758)		1	CA	FTF	PT
<i>Edalorhina perezii</i> Jiménez de la Espada, 1871		5	CA, CVQ	FTF	PT
<i>Ischnocnema quixensis</i> (Jiménez de la Espada, 1872)		9	CVQ, CS, CFG	FTF	PT, FT, EO
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)		7	SAP, CFG	FTF	EO, PLT
<i>Leptodactylus mystaceus</i> (Spix, 1824)	2	4	CB, CA, CVQ, CFG	FTF	PT, FT, EO
<i>Leptodactylus pendactylus</i> (Laurenti, 1768)	1	9	CB, CA, CVQ, CFG, CC	FTF, AA	PT, CT, EO
<i>Leptodactylus petersii</i> (Steindachner, 1864)	1	80	CB, CA, CVQ	FTF	PT, PLT
<i>Leptodactylus rhodomystax</i> Boulenger, 1884		2	CA, CS	FTF	PT, PLT
<i>Leptodactylus</i> sp.	1		CB	FTF	CT
<i>Leptodactylus stenodema</i> Jiménez de la Espada, 1875	2	2	CB, CA, CVQ	FTF	PT, CT
<i>Lithodytes lineatus</i> (Schneider, 1799)		1	CA	FTF	PT
<i>Physalaemus petersii</i> (Jiménez de la Espada, 1872)	12	113	CB, CA, CVQ, CFG, CS	FTF	PT, FT, EO, PLT
<i>Vanzolinius discodactylus</i> (Boulenger, 1884)					
Família MICROHYLIDAE					
<i>Ctenophryne geayi</i> Mocquard, 1904		12	CA	FTF	PT
<i>Chiasmocleis shudikarensis</i> Dunn, 1949		2	CFG, CC	FTF	PT, FT
Família PIPIDAE					
<i>Pipa pipa</i> (Linnaeus, 1758)		1	CA	IG	EO
Total indivíduos	85 (13%)	505 (77,4%)			
Total espécies	19 (47,5%)	36 (90%)			

CATEGORIA TAXONÔMICA	PERÍODOS		LOCAL	HABITAT	MÉTODO
	N (SECA)	N (CHEIA)			
Ordem TESTUDINES (cágados e jabotis)					
Família CHELIDAE					
<i>Phrynops nasutus</i> (Schweigger, 1812)		2	CS, CC	LG	TN
<i>Phrynops raniceps</i> (Gray, 1855)		1	IB	IG	
<i>Platemys platycephala</i> (Schneider, 1792)		1	CA	FTF	PT
Família PODOCNEMIDAE					
<i>Podocnemis expsansa</i> (Schweigger, 1812)		9	IB, CS	LG	TN
<i>Podocnemis sextuberculata</i> (Cornalia, 1849)		138	IB, EC, CB, SAP, CS	LG	TN
<i>Podocnemis unifilis</i> Troschel & Shomburgk, 1848		101	EC, CB, CA, CC	LG	TN
Família TESTUDINIDAE					
<i>Geochelone denticulata</i> (Linnaeus, 1766)	1	1	CB	AA	
Ordem SQUAMATA (Lagartos)					
Família GEKKONIDAE					
<i>Coleodactylus amazonicus</i> (Andersson, 1918)	1	2	CB, CS	EO	PT, EO
<i>Gonatodes humeralis</i> (Guichenot, 1855)	2	2	CB, CA, CVQ	FTF, AA	CT, EO
<i>Lepidoblepharis heyerorum</i> Vanzolini, 1978		1			
Família GYMNOPHTHALMIDAE					
<i>Alopoglossus atriventris</i> Duellman, 1973	5	15	CB, CA, CVQ, CS	FTF, FA	CT, EO, PT, PLT
<i>Arthrosaura reticulata</i> (O'shaughnessy, 1881)	1	7	CB, CA, CVQ	FTF	PT, EO
<i>Cercosaura argulus</i> (Peters, 1863)		1	CFG	FTF	PLT
<i>Cercosaura ocellata</i> Wagler, 1830		2	CA	FTF	PT
<i>Iphisa elegans</i> Gray, 1851	4	1	CB, CA	FTF	PT
<i>Leposoma</i> sp.	2	5	CB, CVQ	FTF	PT, EO
<i>Ptychoglossus brevifrontalis</i> Boulenger, 1912	3	2	CB, CA, CS	FTF	PT
Família IGUANIDAE					
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus, 1758)	2	2	CB, CS	FTF, VF, AA, FA	CT, EO
Família POLYCHROTIDAE					
<i>Anolis nitens</i> (Wagler, 1830)	3	5	CB	FTF	CT
<i>Anolis fuscoauratus</i> (Duméril & Bibron, 1837)	1	4	CA	FTF	CT
<i>Anolis</i> sp.		3	CA, CB, CC	FTF, AA	CT, PLT
<i>Anolis transversalis</i> (Duméril, 1851)		3	CS	FTF	EO, PLT
Família SCINCIDAE					
<i>Mabuya nigropunctata</i> (Spix, 1825)	3		CB, CA	FTF, AA	FT, PLT
Família TEIIDAE					
<i>Ameiva ameiva</i> Linnaeus, 1758		7	CFG, CC	FTF, AA	PLT, CT, EO
<i>Crocodyllurus amazonicus</i> (Daudin, 1802)	2	3	CB, SAP	FTF, VF	CT, PLT
<i>Kentropyx altamazonica</i> (Cope, 1876)		12	CA, SAP	FTF	CT, EO
<i>Kentropyx pelviceps</i> (Cope, 1868)	2	3	CB, CA	FTF	PT, FT
<i>Tupinambis merianae</i> (Duméril & Bibron, 1839)		1	CB	FTF	CT
TROPIDURIDAE					
<i>Plica plica</i> (Linnaeus, 1758)		3	CA, CS	FTF, FA	CT, PLT
<i>Plica umbra ochrocollaris</i> (Linnaeus, 1758)	1	10	CB	FTF	PLT
<i>Uranoscodon superciliosus</i> (Linnaeus, 1758)	3	9	CB	FTF	PLT
Ordem SQUAMATA (Serpentes)					
Família ANILIIDAE					
<i>Anilius scytale</i> (Linnaeus, 1758)		1	CB	AA	EO
Família BOIDAE					
<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus, 1758)		3	CA, CB	FTF	FT, CT
<i>Corallus hortulanus</i> Linnaeus, 1758)		1	CB	FTF	CT
Família COLUBRIDAE					
<i>Atractus torquatus</i> (Duméril, 1854)		1	CS	FTF	PT
<i>Atractus major</i> Boulenger, 1894	1	1	CB	FTF	PT
<i>Atractus poeppigi</i> (Jan, 1862)	1	1	CB, CA	FTF	PT, FT
<i>Chironius fuscus</i> (Linnaeus, 1758)	3	5	CB, CA	FTF, AA	CT, EO
<i>Dipsas catesbyi</i> (Santzen, 1796)	1	1	CB	AA	CT
<i>Drepanoides anomalus</i> (Jan, 1863)	1		CB	FTF	FT
<i>Erythrolamprus aesculapii</i> (Linnaeus, 1766)	1		CB	FTF	CT
<i>Helicops angulatus</i> (Linnaeus, 1758)		4	CA	FTF	PT
<i>Helicops hagmanni</i> Roux, 1910	1		CB	FA	CT
<i>Imantodes cenchoa</i> (Linnaeus, 1758)		1	CS	FA	PLT
<i>Leptodeira annulata</i> (Linnaeus, 1758)		1	CB	AA	CT
<i>Leptophis ahaetulla</i> (Linnaeus, 1758)		2	CB, SAP	CN, AA	EO, CT
<i>Liophis reginae</i> (Linnaeus, 1758)	1	2	CB, CS	FTF, AA	PT, EO, CT
<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler, 1824)	2		CB	AA	PLT, CT
<i>Oxybelis fulgidus</i> (Daudin, 1803)	1		SAP	VF	CT
<i>Oxyrhopus melanogenys</i> (Tschudi, 1845)		1	CA	FTF	PT

(continuação)

CATEGORIA TAXONÔMICA	PERÍODOS		LOCAL	HABITAT	MÉTODO
	N (SECA)	N (CHEIA)			
Família COLUBRIDAE					
<i>Pseudoeryx plicatilis</i> (Linnaeus, 1758)	1	2	CA	FTF, AA	CT
<i>Pseustes sulphureus</i> (Wagler, 1824)		1	CS	FTF	CT
<i>Siphlophis cervinus</i> (Laurenti, 1768)		1	CA	FTF	CT
<i>Thamnodynastes pallidus</i> (Linnaeus, 1758)		2	CA, CS	FTF	PT, CT
<i>Umbrivaga pygmaea</i> (Cope, 1868)		3	CB, CS	FTF	PT
<i>Xenoxybelis argenteus</i> (Daudin, 1803)		1	CS	FA	CT
Família ELAPIDAE					
<i>Micrurus hemprichii</i> (Jan, 1858)		2	CVQ	FTF	PT
<i>Micrurus langsdorffi</i> Wagler, 1824		1	CFG	FTF	CT
Família VIPERIDAE					
<i>Bothrops atrox</i> (Linnaeus, 1758)	1	4	CB	FTF	EO, FT, PLT
<i>Bothrops brazili</i> Hoge, 1954	1		CB	FTF	CT
<i>Bothrocophias hyoprora</i> (Amaral, 1935)		1	CS	FTF	PLT
Ordem CROCODYLIA (Jacarés)					
Família CROCODYLIDAE					
<i>Caiman crocodilus</i> (Linnaeus, 1758)		56	CB, CFG, CC	LG	PLT
<i>Melanosuchus niger</i> (Spix, 1825)		9	CB, CFG, CC	LG	PLT
<i>Paleosuchus trigonatus</i> (Schneider, 1801)		4	CFG	LG	PLT
Total indivíduos	49 (10,8%)	468 (90%)			
Total espécies	30 (47,6%)	57 (90,4%)			

Legenda: **N** = número absoluto de indivíduos anotados durante atividades de campo nos períodos de (seca e cheia), por qualquer método; **LOCAL**: CA = Comunidade Antonina, CB = Comunidade Botafogo, CVQ = Comunidade Vai Quem Quer SAP = Sacado Planeta; CFG = Comunidade Forte das Graças, CS = Comunidade Socó, CC = Comunidade Cumaru; **HABITAT**: FTF = Floresta de Terra Firme, VF = vegetação flutuante, FA = Floresta Alagável, AA = área antropizada, RI = rio Juruá; **MÉTODOS**: PT = armadilhas (*pitfalls*), PLT = procura ativa, FT = armadilhas (*funnel trap*), CT = colaboração terceiros, EO = encontros ocasionais, MA = malhadeira (*Trammel nets*).

9.17. Anexo Q – Herptofauna – Lista 2

Espécies de anfíbios e répteis registradas na Resex do Baixo Juruá, na região do rio Copacá. Fonte: CARVALHO *et al.*, 2007.

CATEGORIA TAXONÔMICA	HABITAT	MÉTODO
Ordem GYMNOPTIONA (cecílias)		
Família CAECILIIDAE		
<i>Caecilia</i> sp.	FTF	FT
Ordem ANURA (sapos, rãs, jias, pererecas)		
Família AROMOBATIDAE		
<i>Allobates femoralis</i> (Boulenger, 1884)	FTF	FT
Família BRACHYCEPHALIDAE		
<i>Eleutherodactylus cf. sulcatus</i> (Cope, 1874)	FTF	FT
<i>Eleutherodactylus fenestratus</i> (Steindachner, 1864)	FTF	EO
Família BUFONIDAE		
<i>Chaunus marinus</i> (Linnaeus, 1758)	AA	CT
<i>Rhinella cf. margaritifera</i> (Laurenti, 1768)	FTF	FT, EO, PLT, CT
Família DENDROBATIDAE		
<i>Ameerega trivittata</i> (Spix, 1824)	FTF	EO, CT
Família HYLIDAE		
<i>Hypsiboas wavrini</i> (Parker, 1936)	IGA	EO, VO
<i>Scinax ruber</i> (Laurenti, 1768)	AA	EO
<i>Osteocephalus planiceps</i> Cope, 1874	FTF	CT
<i>Osteocephalus</i> sp.	FTF	PLT
<i>Trachycephalus venulosus</i> (Laurenti, 1768)	IGA	CT
Família LEPTODACTYLIDAE		
<i>Leptodactylus andreae</i> (Müller, 1923)	FTF	FT
<i>Leptodactylus lineatus</i> (Schneider, 1799)	FTF	FT
<i>Leptodactylus mystaceus</i> (Spix, 1824)	FTF	FT
<i>Leptodactylus rhodomystax</i> Boulenger, 1884	IGA	PLT
<i>Leptodactylus stenodema</i> Jiménez de la Espada, 1875	FTF	CT, PLT, PT
Família PIPIDAE		
<i>Pipa pipa</i> (Linnaeus, 1758)	IG/FTF	CT
Família RANIDAE		
<i>Lithobates palmipes</i> (Spix, 1824)	IGA	EO
Ordem SQUAMATA (Lagartos)		
Família GEKKONIDAE		
<i>Coleodactylus amazonicus</i> (Andersson, 1918)	FTF	EO
Família GYMNOPTHALMIDAE		
<i>Alopoglossus atriventris</i> Duellman, 1973	FTF	EO
<i>Iphisa elegans</i> Gray, 1851	FTF	FT
<i>Leposoma</i> sp.	FTF	EO
Família TEIIDAE		
<i>Kentropyx altamazonica</i> (Cope, 1876)		
<i>Kentropyx pelviceps</i> (Cope, 1868)	FTF	FT
Família TROPIDURIDAE		
<i>Uranoscodon superciliosus</i> (Linnaeus, 1758)	IGA	CT

CATEGORIA TAXONÔMICA	HABITAT	MÉTODO
Ordem SQUAMATA (Serpentes)		
Família COLUBRIDAE		
<i>Atractus major</i> Boulenger, 1894	FTF	FT
<i>Drepanoides anomalus</i> (Jan, 1863)		
<i>Drymoluber dichrous</i> (Peters, 1863)	FTF	FT
<i>Helicops angulatus</i> (Linnaeus, 1758)	IG/FTF	PLT
<i>Helicops hagmanni</i> Roux, 1910	IGA	FT
<i>Liophis typhlus</i> (Linnaeus, 1758)	FTF	FT
<i>Oxyrhopus formosus</i> (Wied, 1820)	FTF	CT
<i>Oxyrhopus melanogenys</i> (Tschudi, 1845)	FTF	FT
<i>Xenodon rhabdocephalus</i> (Wied, 1824)	FTF	FT
Família ELAPIDAE		
<i>Micrurus langsdorffi</i> Wagler, 1824	FTF	FT
<i>Micrurus lemniscatus</i> (Linnaeus, 1758)	FTF	FT
Família VIPERIDAE		
<i>Lachesis muta</i> (Linnaeus, 1766)	FTF	CT

Legenda: Ambientes: FTF – Floresta de terra firme; IGA – Igapó; IG – Igarapé; AA – Área antropizada. Métodos: PT – Pitfall; FT – Funnel trap; PLT – Procura limitada por tempo; CT – Colaboração de terceiros; EO – Encontro Ocasional; VO – Vocalização.

9.18. Anexo R – Ictiofauna - Lista 1

Espécies de peixes citadas por comunitários na Resex do Baixo Juruá e suas respectivas formas de uso na região. Fonte: adaptado de FARIA JUNIOR *et al.*, 2006.

Famílias	Denominações Populares	Nomes Científicos	Forma de uso citada
Anostomidae	Aracú	Vários	Consumo
	Aracú-piau	<i>Schizodon fasciatum</i>	Consumo
Auchenipteridae	Cangati	<i>Auchenipterus nuchalis</i>	Consumo
	Mandubé	<i>Ageneiosus</i> sp.	Consumo
Callichthyidae	Tamoatá	<i>Hoplosternum littorale</i>	Consumo
Characidae	Arengueira, cachorra	<i>Acestrorhynchus</i> sp.	Consumo
	Arari	<i>Chalceus</i> sp.	Consumo
	Matrinã	<i>Brycon amazonicus</i>	Consumo e Venda
	Sardinha	<i>Triporthes</i> sp.	Consumo
	Jatuarana	<i>Brycon melanopterus</i>	Consumo
Cichlidae	Acara-rosado	<i>Caquetaia spectabilis</i>	Consumo
	Acará	Vários	Consumo
	Acará-açú	<i>Astronotus crassipinnis</i>	Consumo e Venda
	Tucunaré	<i>Cichla</i> sp.	Consumo e Venda
	Jacundá	<i>Crenicichla</i> sp.	Consumo
Curimatidae	Branquinha	<i>Potamorhina</i> sp.	Consumo e Venda
	Branquinha-cascuda	<i>Psectrogaster</i> sp.	Consumo e Venda
Ctenoluciidae	Agulhão	<i>Boulengerella</i> sp.	Consumo
Doradidae	Cuiu-cuiu	<i>Oxydoras niger</i>	Consumo
	Bacu	<i>Lithodoras dorsalis</i>	Consumo e Venda
Erythrinidae	Traíra	<i>Hoplias malabaricus</i>	Consumo
Gymnotidae	Poraquê	<i>Electrophorus electricus</i>	Consumo
Hemiodontidae	Orana, charuto	<i>Hemiodus</i> sp.	Consumo
Loricariidae	Acari-bodó	<i>Liposarcus pardalis</i>	Consumo e Venda
Osteoglossidae	Aruanã ou sulamba	<i>Osteoglossum</i>	Consumo e Venda
		<i>bicirrhosum</i>	
Pimelodidae	Piramutaba	<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Consumo e Venda
	Caparari	<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>	Consumo e Venda
	Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Consumo e Venda
	Filhote ou piraíba	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Consumo e Venda
	Jaú ou Pacamon	<i>Zungaro zungaro</i>	Consumo e Venda
	Piracatinga ou mota	<i>Calophysus macropterus</i>	Consumo e Venda
	Pirarara	<i>Phractocephalus hemioliopus</i>	Consumo e Venda
	Surubim	<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>	Consumo e Venda
	Mapará	<i>Hypophthalmus</i> sp.	Consumo e Venda
	Barba-chata	<i>Pirinampus pirinampus</i>	Consumo e Venda
	Cara de gato	<i>Platynematichthys</i>	Consumo e Venda

	Mandii	<i>notatus</i>	
	Carnaval ou flamengo	<i>Pimelodus blochii</i>	Consumo
		<i>Brachyplatystoma juruenses</i>	Consumo e Venda
Pristigasteridae	Sardinhão, apapá	<i>Pellona flavipinnis</i>	Consumo
Prochilodontidae	Curimatã	<i>Prochilodus nigricans</i>	Consumo e Venda
	Jaraqui	<i>Semaprochilodus</i> sp.	Consumo e Venda
Serrasalmidae	Pacu	Vários	Consumo e Venda
	Piranha	Vários	Consumo e Venda
	Pirapitinga	<i>Piaractus brachypomum</i>	Consumo e Venda
	Tambaqui	<i>Colossoma mocropomum</i>	Consumo e Venda
Sciaenidae	Pescada	<i>Plagioscion</i> sp.	Consumo e Venda
Arapaimidae	Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	Consumo
Erythrinidae	Jejú	<i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i> .	Consumo

9.19. Anexo S – Ictiofauna - Lista 2

Espécies de peixes registradas na Resex do Baixo Juruá, coletadas com malhadeiras e puçás, na região do rio Copacá. Fonte: GALUCH, 2007.

Ordem	Família	Espécies
Characiformes	Acestrorhynchidae	Acestrorhynchus abbreviatus Acestrorhynchus falcirostris Acestrorhynchus microlepis
	Anostomidae	Leporinus friderici Schizodon fasciatus
	Characidae	Bryconops albumoides Metynnis hypsauchen Metynnis lippincottianus Moenkhausia lepidura Mylossoma duriventre Pristobrycon striolatus Serrasalmus gouldingi Serrasalmus rhombeus Triportheus elongatus Gephyrocharax sp. Hemigrammus bellotti Hemigrammus ocellifer Hyphessobrycon aff. heterorhabdus Hyphessobrycon aff. melazonatus Moenkhausia collettii Tyttocharax sp.
	Crenuchidae	Characidium pteroides Crenuchus spilurus Elachocharax pulcher Melanocharacidium dispilomma

	Ctenoluciidae	<i>Boulengerella maculata</i>
	Curimatidae	<i>Curimata vittata</i>
	Cynodontidae	<i>Cynodon septenarius</i> <i>Hydrolycus scomberoides</i> <i>Rhaphiodon vulpinus</i>
	Erythrinidae	<i>Hoplias cf. malabaricus</i> <i>Erythrinus erythrinus</i> <i>Hoplias malabaricus</i>
	Gasteropelecidae	<i>Carnegiella strigata</i>
	Hemiodontidae	<i>Hemiodus immaculatus</i> <i>Hemiodus unimaculatus</i>
	Lebiasinidae	<i>Copella nattereri</i> <i>Nannostomus eques</i> <i>Nannostomus marginatus</i> <i>Pyrrhulina brevis</i>
Clupeiformes	Pristigasteridae	<i>Pellona castelnaeana</i> <i>Pellona flavipinnis</i>
Gymnotiformes	Gymnotidae	<i>Gymnotus anguillaris</i>
	Hypopomidae	<i>Brachyhypopomus sp.</i>
	Sternopygidae	<i>Sternopygus macrurus</i>
Perciformes	Cichlidae	<i>Pterophyllum leopoldi</i> <i>Aequidens pallidus</i> <i>Apistogramma sp.</i> <i>Hypselecara temporalis</i>

		Mesonauta festivus
	Polycentridae	Monocirrhus polyacanthus
	Sciaenidae	Pachypops fourcroi Plagioscion squamosissimus
Siluriformes	Auchenipteridae	Auchenipterichthys longimanus Auchenipterichthys punctatus Auchenipterus sp. Tatia sp. Trachelyopterus ceratophysus Parauchenipterus galeatus
	Callichthyidae	Corydoras sp. Megalechis thoracata
	Cetopsidae	Helogenes marmoratus Pseudocetopsis sp.
	Doradidae	Oxydoras niger Acanthodoras sp.
	Heptapteridae	Gladioglanis conquistador Imparfinis pristos Nemuroglanis pauciradiatus Phenacorhamdia sp.
	Loricariidae	Hypoptopoma sp. Farlowella sp. Oxyropsis sp. Rineloricaria heteroptera Rineloricaria sp.
	Pimelodidae	Calophysus macropterus
	Pseudopimelodidae	Batrochoglanis raninus Microglanis sp.
	Trichomycteridae	Ituglanis amazonicus Trichomycterus johnsoni
	Synbranchiformes	Synbranchidae

9.22 ANEXO T – Equipamentos da Resex do Baixo Juruá

Equipamentos adquiridos para a Resex do Baixo Juruá pelo Programa Arpa.

Especificação do Bem	Nº de Série	Data da Aquisição	(*) Situação
Mochila 73 (2)		01/12/2005	em uso
Saco de dormir (2)		01/12/2005	em uso
Maquina fotográfica digital Cannon	2360504125	01/12/2005	em uso
Barraca Falcon (2)		04/12/2005	em uso
Canivete 3 1/4		04/12/2005	em uso
Binóculo Falcon		04/12/2005	em uso
Tela de Projeção		08/12/2005	em uso
Impressora Multifuncional	MY39PH764P	19/12/2005	em uso
Notebook Toshiba (pat.Ibama 196489)		23/12/2005	em uso
TV LG 29"		31/01/2007	em uso
Bote de alumínio c/ motor 15hp Yamaha	66MK-1006448	12/02/2007	em uso
Bote de alumínio c/ motor 40hp			
Mercury	1C0321520	26/02/2007	em uso
Projeter Multimídia	JJX6711712F	28/04/2007	em uso
Holofote Portátil (3)	7896558416331	16/05/2007	não funcionam
Filmadora Digital	C61A10821	04/07/2007	em uso
DVD Cyber	JLMZ1IHAGTNFGG03DKA	01/11/2006	parado
Monitor (já patrimoniado)	Ibama 196419		em uso
CPU (já patrimoniado)	Ibama 196418		em uso
Armário ref. 2089		11/12/2006	em uso
Armário ref. 2086		11/12/2006	em uso
Ventilador de ferro		14/12/2006	em uso
Ventilador 30 cm		14/12/2006	em uso
Armário arquivo pasta suspensa maple		11/12/2006	em uso
Colchão (8 un.)		14/02/2006	Parado
Quadro Branco mold. Alumínio 1,00x 1,50		03/01/2006	em uso
Quadro Branco mold. Alumínio 1,20x 1,80		03/01/2006	Parado
Calculadora Procal de Impressão		03/01/2006	em uso
Calculadora Procal LP-45		03/01/2006	Parada
Refrigerador Electrolux RDE30		13/05/2007	lacrado
Refrigerador Absor Domes 2 portas 220 BR		11/08/2007	em uso
Gravador digital de mão		15/08/2007	em uso