



INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

PORTARIA Nº124, DE 20 DE NOVEMBRO DE 2014

Aprova o Plano de Manejo da Reserva Extrativista de Tapajós Arapiuns. (Autos 02070.001389/2008-78)

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - INSTITUTO CHICO MENDES, no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 21, inciso VI, do Anexo I da Estrutura Regimental aprovada pelo Decreto nº 7.515, de 08 de julho de 2011, publicado no Diário Oficial da União do dia subsequente e pela Portaria nº 304, de 28 de março de 2012, da Ministra de Estado Chefe da Casa Civil da Presidência da República, de 28 de março de 2012, publicada no Diário Oficial da União de 29 de março de 2012;

Considerando a Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, regulamentada pelo Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002;

Considerando a Instrução Normativa ICMBio nº 01, de 18 de setembro de 2007, que estabelece diretrizes, normas e procedimentos para a elaboração de Plano de Manejo Participativo de Unidade de Conservação Federal das categorias Reserva Extrativista - RESEX e Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS;

Considerando o Processo administrativo de nº 02070.001389/2008-78 (Digital 0251510) que tem por Assunto "Plano de Manejo" e que tem por Assunto Complementar " Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns/PA e DIUSP"; e

Considerando que o Conselho Deliberativo da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, instituído pela Portaria IBAMA nº 50, de 10 de maio de 2004, aprovou o Plano de Manejo da Unidade conforme Resolução nº 01, de 18 de novembro de 2013, resolve:

Art. 1º Aprovar o Plano de Manejo da Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns.

Art. 2º Disponibilizar para acesso público, em atendimento ao disposto no Art. 16 do Decreto Federal Nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, o conteúdo integral do Plano de Manejo da unidade para consulta, em versão impressa na sede do Instituto Chico Mendes em Brasília, na sede da Unidade nas cidades de Santarém/PA e Aveiro/PA e em meio digital na página eletrônica do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

Art.3º A Zona de Amortecimento constante neste Plano de Manejo é uma proposta de zoneamento para o entorno da Unidade de Conservação e será estabelecida posteriormente por instrumento jurídico específico.

Art.4º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

ROBERTO RICARDO VIZENTIN

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

GABINETE DA MINISTRA

PORTARIA Nº 443, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2014

A MINISTRA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da competência que lhe foi delegada pelo art. 1º, inciso I, do Decreto nº 3.125, de 29 de julho de 1999, tendo em vista o disposto no art. 31, inciso I e §§ 1º a 5º, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, no art. 17, inciso I, alínea "f", da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, assim como nos elementos que integram o Processo nº 04991.002440/2008-01, resolve:

Art. 1º Autorizar a doação com encargo ao Distrito Federal de imóvel de propriedade da União, classificado como próprio nacional, constituído por área total de 192,9410ha, parte de um todo maior inserido na Fazenda Sálvia, devidamente registrado sob a matrícula nº 148276, Livro 02, no Cartório do 3º Ofício do Registro de Imóveis do Distrito Federal.

Parágrafo único. O imóvel a ser doado apresenta as seguintes características e confrontações: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice DHCM0111, de coordenadas N 8.268.669,617m e E 204.427,823m, situado no canto mais ao Norte do Imóvel, no limite da faixa de domínio da BR 020, sentido Sobradinho-Planaltina. Deste segue confrontando com terras da Fazenda Sálvia, com os seguintes azimutes planos e distancias: 153°11'20" e 916,47m, até o vértice DHCM0142, de coordenadas N 8.267.851,668m e E 204.841,199m; 53°19'51" e 118,91m, até o vértice DHCM0143, de coordenadas N 8.267.922,680m e E 204.936,576m; 143°51'12" e 100,47m, até o vértice DHCM0144, de coordenadas N 8.267.841,553m e E 204.995,836m; 232°29'48" e 227,77m, até o vértice DHCM0145, de coordenadas N 8.267.702,884m e E 204.815,141m; 153°02'27" e 1.454,62m, até o vértice DHCM0130, de coordenadas N 8.266.406,340m e E 205.474,600m; 231°30'16" e 418,95m, até o vértice DHCM0113, de coordenadas N 8.266.145,562m e E 205.146,704m; 310°04'33" e 853,00m, até o vértice DHCM0115, de coordenadas N 8.266.694,723m e E 204.493,995m; 265°17'09" e 133,22m, até o vértice DHCM0116, de coordenadas N

8.266.683,774m e E 204.361,224m; 341°04'50" e 497,71m, até o vértice DHCM0117, de coordenadas N 8.267.154,592m e E 204.199,849m; 318°05'43" e 298,88m, até o vértice DHCM0118, de coordenadas N 8.267.377,036m e E 204.000,229m; 296°15'38" e 177,55m, até o vértice DHCM0103, de coordenadas N 8.267.455,595m e E 203.841,002m. Deste segue confrontando com terras da TERRACAP com o seguinte azimute plano e distancia: 8°55'16" e 1.024,49m, até o vértice DHCM0104, de coordenadas N 8.268.467,689m e E 203.999,875m. Deste segue confrontando com a faixa de domínio da BR 020, com o seguinte azimute plano e distancia: 64°44'23" e 473,20m, até o vértice DHCM0111, de coordenadas N 8.268.669,617m e E 204.427,823m, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir da estação ativa da RBMC de Brasília-DF, de coordenadas N 8234791.575 e E 191946.760 H 1118.650, e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 45° WGr, tendo como o Datum o SAD 69. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.

Art. 2º A doação que se refere o art. 1º destina-se à implantação de projeto de regularização fundiária de interesse social das ocupações existentes no local, em benefício de aproximadamente 3.000 famílias.

Art. 3º Fica o donatário obrigado a:

I - elaborar e aprovar o projeto urbanístico, com as devidas licenças ambientais, assim como o cadastro sócio-econômico dos moradores;

II - promover a transferência gratuita do domínio pleno e das obrigações relativas às parcelas do bem aos beneficiários do projeto de regularização fundiária, desde que atendam aos requisitos expressos no art. 31, § 5º, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998;

III - dispor nos contratos de transferência sobre eventuais encargos e inserir cláusula de inalienabilidade por um período de cinco anos; e

IV - realizar alienação onerosa de fração dos imóveis para os beneficiários que tenham renda familiar superior a cinco salários mínimos ou para sede de estabelecimentos comerciais, observando o procedimento licitatório e os eventuais direitos de preferência, bem como destinar o produto da venda à instalação de infraestrutura, equipamentos básicos ou de outras melhorias necessárias ao desenvolvimento do projeto.

Art. 4º É fixado o prazo de cinco anos, contado da data de assinatura do respectivo contrato, prorrogável por igual e sucessivo período, a partir da análise de conveniência e oportunidade administrativa pela Secretaria do Patrimônio da União, para que o donatário conclua a implementação do projeto de regularização fundiária.

Art. 5º Os encargos de que tratam os artigos 2º e 3º serão permanentes e resolutivos, revertendo automaticamente o imóvel à propriedade da União, independentemente de qualquer indenização por benfeitorias realizadas, se não for cumprida, dentro do prazo, a finalidade da doação, se cessarem as razões que a justificaram, se ao imóvel, no todo ou em parte, vier a ser dada aplicação diversa da prevista, ou se ocorrer inadimplemento de quaisquer das cláusulas contratuais.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MIRIAM BELCHIOR

PORTARIA Nº 444, DE 21 DE NOVEMBRO DE 2014

A MINISTRA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, no uso da competência que lhe foi delegada pelo art. 1º, inciso I, do Decreto nº 3.125, de 29 de julho de 1999, tendo em vista o disposto no art. 31, inciso I e §§ 1º a 5º, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, no art. 17, inciso I, alínea "f", da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, assim como nos elementos que integram o Processo nº 04991.002441/2008-47, resolve:

Art. 1º Autorizar a doação com encargos ao Distrito Federal do imóvel da União denominado Setor Habitacional Nova Petrópolis, com área total de 107,7730ha, parte de um todo maior inserido na Fazenda Sálvia registrado sob a Matrícula nº 148276, Livro 02, no Cartório do 3º Ofício do Registro de Imóveis do Distrito Federal.

Parágrafo único. O imóvel a ser doado apresenta as seguintes características e confrontações: inicia-se a descrição deste perímetro no vértice P16, de coordenadas N 8.271.118,110m e E 208.703,525m, situado no canto mais ao norte do imóvel, junto ao limite do córrego Corguinho. Desde segue confrontando com o córrego Corguinho, com os seguintes azimutes planos e distancias: 102°26'17" e 59,92m, até o vértice P17, de coordenadas N 8.271.105,205m e E 208.762,035m; 96°51'04" e 54,87m, até o vértice P18, de coordenadas N 8.271.098,660m e E 208.816,510m; 101°19'59" e 24,32m, até o vértice P19, de coordenadas N 8.271.093,880m e E 208.840,360m; 230°50'05" e 11,69m, até o vértice P20, de coordenadas N 8.271.086,500m e E 208.831,300m; 111°38'22" e 21,67m, até o vértice P21, de coordenadas N 8.271.078,510m e E 208.851,440m; 21°09'20" e 15,32m, até o vértice P22, de coordenadas N 8.271.092,800m e E 208.856,970m; 117°52'27" e 9,00m, até o vértice P23, de coordenadas N 8.271.088,590m e E 208.864,930m; 140°08'21" e 26,60m, até o vértice P24, de coordenadas N 8.271.068,170m e E 208.881,980m; 129°02'40" e 24,19m, até o vértice P25, de coordenadas N 8.271.052,930m e E 208.900,770m; 181°06'46" e 22,65m, até o vértice P26, de coordenadas N 8.271.030,280m e E 208.900,330m; 132°26'38" e 11,10m, até o vértice P27, de coordenadas N 8.271.022,790m e E 208.908,520m; 91°23'05" e 7,86m, até o vértice P28, de coordenadas N 8.271.022,600m e E 208.916,380m; 93°25'47" e 14,38m, até o vértice P29, de coordenadas N 8.271.021,740m e E 208.930,730m; 156°45'21" e 13,20m, até o vértice P30, de coordenadas N

8.271.009,610m e E 208.935,940m; 115°48'05" e 29,87m, até o vértice P31, de coordenadas N 8.270.996,610m e E 208.962,830m; 133°20'19" e 21,46m, até o vértice P32, de coordenadas N 8.270.981,880m e E 208.978,440m; 111°46'43" e 74,71m, até o vértice P33, de coordenadas N 8.270.954,160m e E 209.047,820m; 109°01'47" e 77,07m, até o vértice P34, de coordenadas N 8.270.929,030m e E 209.120,680m; 130°54'16" e 24,08m, até o vértice P34L, de coordenadas N 8.270.913,264m e E 209.138,878m. Desde segue confrontando com o limite urbano PDOT, com o seguinte azimute plano e distancia: 218°36'27" e 498,52m, até o vértice P35, de coordenadas N 8.270.523,700m e E 208.827,810m. Desde segue confrontando com área rural, com o seguinte azimute plano e distancia: 156°54'39" e 807,27m, até o vértice P36, de coordenadas N 8.269.781,100m e E 209.144,390m. Desde segue confrontando com o limite urbano PDOT, com o seguinte azimute plano e distancia: 259°20'12" e 694,83m, até o vértice P37, de coordenadas N 8.269.652,530m e E 208.461,560m. Desde segue confrontando por cerca com uma rua interna, com os seguintes azimutes planos e distancias: 339°08'22" e 164,98m, até o vértice P38, de coordenadas N 8.269.806,700m e E 208.402,810m; 329°18'17" e 855,69m, até o vértice P13, de coordenadas N 8.270.542,503m e E 207.966,003m; 329°18'17" e 121,39m. Desde segue confrontando com faixa de domínio da BR - 020, com os seguintes azimutes planos e distancias: 59°17'01" e 549,62m, até o vértice P1, de coordenadas N 8.270.927,480m e E 208.376,304m; 56°43'00" e 331,97m, até o vértice P15, de coordenadas N 8.271.109,658m e E 208.653,819m. Desde segue confrontando com o córrego Corguinho, com o seguinte azimute plano e distancia: 80°20'59" e 50,42m, até o vértice P16, de coordenadas N 8.271.118,110m e E 208.703,525m, ponto inicial da descrição deste perímetro. Todas as coordenadas aqui descritas estão geo-referenciadas ao Sistema Geodésico Brasileiro, a partir das estações ativas das RBMC de Brasília-DF e da RBMC de Bom Jesus da Lapa-BA e encontram-se representadas no Sistema UTM, referenciadas ao Meridiano Central 45° WGr, tendo como o Datum o SAD 69. Todos os azimutes e distâncias, áreas e perímetros foram calculados no plano de projeção UTM.

Art. 2º A doação que se refere o art. 1º destina-se à implantação de projeto de regularização fundiária de ocupações já existentes na área em benefício de 1.800 famílias, prioritariamente de baixa renda, e de projeto de provisão habitacional de interesse social, através do Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV, em benefício de 700 famílias, prioritariamente com renda familiar inferior a R\$ 1.600,00 (hum mil e seiscentos reais).

Art. 3º Fica o donatário obrigado a:

I - elaborar e aprovar o projeto urbanístico, com as devidas licenças ambientais, e o cadastro sócio-econômico;

II - executar os projetos propostos;

III - promover a transferência gratuita do domínio pleno e das obrigações relativas às parcelas do bem aos beneficiários do projeto de regularização fundiária, desde que atendam aos requisitos expressos no art. 31, § 5º, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998;

IV - dispor nos contratos de transferência sobre eventuais encargos e inserir cláusula de inalienabilidade por um período de cinco anos;

V - realizar alienação onerosa de fração dos imóveis para os beneficiários que tenham renda familiar superior a cinco salários mínimos ou para sede de estabelecimentos comerciais, observando o procedimento licitatório e os eventuais direitos de preferência, bem como destinar o produto da venda à instalação de infraestrutura, equipamentos básicos ou de outras melhorias necessárias ao desenvolvimento do projeto; e

VI - promover a transferência gratuita do domínio pleno e das obrigações relativas às parcelas do imóvel aos beneficiários do projeto de provisão habitacional, desde que não sejam proprietários de outro imóvel urbano ou rural e atendam às regras do Programa Minha Casa Minha Vida - PMCMV.

Art. 4º É fixado o prazo de cinco anos, contado da data de assinatura do respectivo contrato, prorrogável por igual e sucessivo período, a partir da análise de conveniência e oportunidade administrativa pela Secretaria do Patrimônio da União, para que o donatário conclua a implementação dos projetos de regularização fundiária e de provisão habitacional, bem como a titulação das áreas fracionadas em nome dos futuros beneficiários.

Art. 5º Os encargos de que tratam os artigos 2º e 3º serão permanentes e resolutivos, revertendo automaticamente o imóvel à propriedade da União, independentemente de qualquer indenização por benfeitorias realizadas, se não for cumprida, dentro do prazo, a finalidade da doação, se cessarem as razões que a justificaram, se ao imóvel, no todo ou em parte, vier a ser dada aplicação diversa da prevista, ou se ocorrer inadimplemento de quaisquer das cláusulas contratuais.

Art. 6º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MIRIAM BELCHIOR



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBIO
DIRETORIA DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL E POULAÇÕES TRADICIONAIS

Plano de Manejo

Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns

Santarém - PA, 24 de novembro de 2008.

Expediente:

Presidente da República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva

Ministro de Estado de Meio Ambiente - MMA

Carlos Minc

Presidente do

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO

Rômulo José Fernandes Barreto Mello

**Diretor da Diretoria de Unidades de Conservação de Uso Sustentável e Populações
Tradicionais – DIUSP / ICMBIO**

Paulo Fernando Maier de Souza

Coordenador Geral de Gestão de RESEX e RDS

Alexandre Z. Cordeiro

Coordenadora de Gestão de RESEX e RDS

Érika Fernandes Pinto

Chefe da Resex Tapajós-Arapiuns

Rosária Sena Cardoso Farias

Equipe Técnica da Elaboração do Plano de Manejo:

Elildo A.R. Carvalho Jr (Coordenador) – Biólogo - DIUSP/PA
Wolfgang Meier – Economista - IARA
Nilson da Silva Vieira – Engº. Agrônomo - DIUSP/PA
Nilvanda Alves de Lima – Advogada - DIUSP/DF
Rosária Sena Cardoso Farias – Advogada – DIUSP/PA

Colaboradores:

Rosinaldo Santos dos Anjos – TAPAJOARA
Edivaldo Cícero Gama Lima – TAPAJOARA
Célio Aldo - TAPAJOARA
Cleida Silva - TAPAJOARA
Valéria Bentes – GDA
Luzia Fati – ISAM/PMS

Instituições participantes do Grupo de Trabalho – GT Plano de Manejo

Organização das Associações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns - TAPAJOARA
Grupo de Defesa da Amazônia - GDA
Universidade Federal do Pará - UFPA
Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia - IPAM
SSTR-STM
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Aveiro - STTR-Aveiro
Prefeitura Municipal de Santarém - ISAM/PMS
Prefeitura Municipal de Aveiro - PMA
Associação Intercomunitária da Região do Tapajós - MAÍRA
Associação dos Produtores Rurais da Margem Esquerda do Tapajós - APRUSPEBRAS
Associação comunitária do Nuquini - ASCON
Associação YANE-CAETÉ
Associação Intercomunitária dos Rios Arapiuns, Maró e Aruã - AIRAMA
Associação Comunitária de Vila Franca - ACOVIFRAN
Associação dos Comunitários de São José I - ACOSJORA
Associação dos Pequenos Agricultores Rurais do Mentai no Arapiuns - APEPROMA
Conselho Nacional dos Seringueiros- CNS

Digitação e Formatação final do Texto:

Elildo A. R. Carvalho Jr

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	4
2	INTRODUÇÃO.....	5
2.1.	Metodologia da elaboração do Plano de Manejo.....	6
3	CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE.....	7
3.1.	Histórico e Decreto de Criação.....	7
3.2.	Localização.....	9
3.3.	Situação Fundiária.....	9
3.4.	Dinâmica de ocupação nos níveis estadual e regional.....	12
3.5.	Caracterização Ambiental – Meios Físico e Biótico.....	15
3.6.	Caracterização Social.....	20
3.7.	Caracterização Econômica.....	25
4	GESTÃO DA UNIDADE.....	28
4.1.	Conselho Deliberativo.....	28
4.2.	Plano de Utilização da Resex Tapajós-Arapiuns.....	28
4.3.	Contrato de Concessão de Direito Real de Uso.....	35
4.4.	Zoneamento.....	35
5	CENÁRIOS.....	39
5.1.	Primeiro Cenário – Permanecer no cenário atual.....	39
5.2.	Segundo Cenário – Manejo Florestal para abastecer um sistema de serrarias....	40
5.3.	Terceiro Cenário – Manejo florestal para abastecer empreendimentos comunitários artesanais.....	41
6	PROGRAMAS SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA...	42
6.1.	Programa Qualidade de vida e Cidadania.....	42
6.2.	Programa de manejo dos recursos naturais e cadeias produtivas.....	46
6.3.	Programa recuperação de áreas degradadas.....	50
6.4.	Programa de monitoramento e proteção ambiental.....	51
6.5.	Programa de gestão e administração.....	51
7	CONCLUSÕES.....	53
8	REFERÊNCIAS.....	54
9	ANEXOS.....	54

1 APRESENTAÇÃO

Este Plano de Manejo foi elaborado para atender as exigências da Lei nº 9.985 - Lei do SNUC, de 18 de julho de 2002, art. 27 e parágrafos, e para servir como documento orientador na gestão da Resex Tapajós-Arapiuns, subsidiando seu órgão gestor, as associações representativas dos moradores, as demais instituições que compõe o Conselho Deliberativo da Unidade e a própria comunidade residente no desenvolvimento de ações e programas visando garantir o uso sustentável dos recursos naturais disponíveis na área.

2 INTRODUÇÃO

A Lei 9985 de 18 de julho de 2002, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, divide as unidades de conservação em dois grupos: de Proteção Integral e de Uso Sustentável. O primeiro grupo visa preservar a natureza, com uso apenas indireto dos recursos naturais, enquanto o segundo grupo visa compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parte dos recursos naturais. Os dois grupos apresentam diferentes categorias de unidade de conservação, conforme quadro:

USO SUSTENTÁVEL	PROTEÇÃO INTEGRAL
I - Área de Proteção Ambiental	I - Estação Ecológica
II - Área de Relevante Interesse Ecológico	II - Reserva Biológica
III - Floresta Nacional	III - Parque Nacional
IV - Reserva Extrativista	IV - Monumento Natural
V - Reserva de Fauna	V - Refúgio de Vida Silvestre
VI - Reserva de Desenvolvimento Sustentável	
VII - Reserva Particular do Patrimônio Natural.	

A Reserva Extrativista está definida no Art. 18º dessa Lei como:

“(...) 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”.

O Plano de Manejo, considerado como um dos instrumentos legais importantes para a gestão das Unidades de Conservação, está caracterizado na Lei do SNUC como:

“(...) documento técnico mediante o qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

No art. 27, § 2º está estabelecido que:

Na elaboração, atualização e implementação do Plano de Manejo das Reservas Extrativistas, das Reservas de Desenvolvimento Sustentável, das Áreas de Proteção Ambiental e, quando couber, das Florestas Nacionais e das Áreas de Relevante Interesse Ecológico, será assegurada a ampla participação da população residente”.

A partir dessas proposições, o Plano de Manejo da Resex Tapajós-Arapiuns tem basicamente aos seguintes objetivos:

- Fornecer diretrizes para o gerenciamento e manejo da UC;
- Definir objetivos específicos de manejo, para facilitar o ordenamento e gestão da UC;
- Promover o manejo da UC, orientado pelo conhecimento tradicional e científico;
- Definir os limites das áreas geográficas a serem direta ou indiretamente utilizadas nas atividades agrícolas e extrativistas;
- Estabelecer a diferenciação e a intensidade de uso dos recursos da UC mediante zoneamento;
- Caracterizar os componentes associados aos meios físico, biótico e sócio-econômico;
- Identificar os impactos sócio-ambientais gerados pelas atividades agrícolas e extrativistas, visando o uso sustentável e a conservação da natureza;
- Evidenciar as potencialidades de utilização de recursos ainda não explorados pelos moradores;
- Identificar possíveis atividades econômicas a serem exercidas pelas populações tradicionais, sugerindo projetos produtivos específicos.

2.1. Metodologia da elaboração do Plano de Manejo

A elaboração deste Plano de Manejo foi baseada em diversas metodologias. Esta seção descreve apenas os métodos mais gerais, e os métodos mais específicos estão citados ao longo do texto.

A caracterização da unidade e a análise de cenários foram baseadas em dados pré-existentes, sendo que a principal fonte foi a proposta de plano de manejo elaborada em 2003 (IPAM/GDA/PSA 2003). Fontes adicionais estão citadas ao longo do texto e incluem relatórios técnicos, teses e publicações científicas. Algumas informações (ex., situação fundiária) foram obtidas diretamente no IBAMA/ICMBio, em Brasília ou Santarém, e dados adicionais sobre aspectos socioeconômicos foram obtidos durante reuniões realizadas com representantes das comunidades para discussão do plano de manejo (conforme descrito a seguir).

O plano de utilização e os programas de sustentabilidade ambiental e socioeconômica foram discutidos durante reuniões realizadas com representantes das comunidades, entre novembro de 2007 e outubro de 2008. Foram realizadas reuniões em 16 comunidades-polo, com a participação de centenas de moradores representando 67 das 71 comunidades da Resex.

O zoneamento da UC foi baseado na proposta de plano de manejo elaborada em 2003, no entanto o mapa de zoneamento original sofreu ajustes, a partir de mapas e outras informações produzidas pelas comunidades, indicando as áreas por ela utilizadas para moradia, agricultura, caça, pesca, coleta, etc.

A redação do texto e elaboração de mapas foi efetuada pela equipe da Resex Tapajós-Arapiuns, em Santarém, PA.

3 CARACTERIZAÇÃO DA UNIDADE

3.1.Histórico e Decreto de Criação

Em 1981, diversas comunidades da margem esquerda do rio Tapajós se organizaram para evitar o avanço da empresa madeireira Amazonex na região. Naquele ano, elas conquistaram junto ao INCRA a demarcação de uma faixa de terra com aproximadamente 64 km por 13 km ao longo do rio Tapajós (GDA 1999). Na mesma época, outra empresa madeireira (Santa Izabel) começou a explorar a região do Rio Arapiuns, mas as comunidades da região ofereceram pouca resistência, por estarem pouco esclarecidas. No baixo Arapiuns ocorreram reações contra a exploração desordenada do seixo, mas os resultados foram pouco expressivos.

As discussões para assegurar a posse da terra (ainda não se falava em Reserva Extrativista) se iniciaram no segundo semestre de 1996, quando as comunidades Pinhel, Camarão e Escrivão, no rio Tapajós, manifestaram a intenção de evitar invasões de madeireiras que já atuavam na comunidade vizinha (Cametá) e de preservar uma área para as gerações futuras. Mais tarde, as três comunidades se organizaram em uma associação denominada YANÉ-CAETÉ (Nossa Floresta), cuja primeira ação foi abrir um pico na mata delimitando a área entre as comunidades de Apacê e Escrivão. Na região do Arapiuns, lideranças locais também começaram a se organizar, frente ao abandono das populações locais pelo poder público e exploração econômica abusiva dos regatões.

Os movimentos populares das regiões do Arapiuns e Tapajós se unificaram em julho de 1996, com o objetivo de impedir o avanço das empresas que exploravam os recursos naturais sem promover o desenvolvimento regional. Em novembro deste mesmo ano, as comunidades do alto Arapiuns, Maró e Aruã se reuniram para debater problemas sócio-ambientais e se organizaram em uma associação. Em fevereiro de 1997, na comunidade de Cachoeira do Maró, foi realizada a Assembléia de Fundação da Associação Intercomunitária das Regiões do Arapiuns, Maró e Aruã – AIRAMA, composta por 21 comunidades, cujo principal objetivo era a regularização fundiária. É importante ressaltar que nas regiões do Tapajós e Arapiuns não havia famílias sem terra, mas sim sem título definitivo, sujeitas a perder suas terras a qualquer momento para invasores (pecuaristas, fazendeiros, madeireiros, etc).

A partir de então, lideranças comunitárias das duas regiões buscaram orientação técnica junto aos órgãos responsáveis pela questão fundiária em Santarém. Sem encontrar muito apoio, as duas associações intercomunitárias (AIRAMA e YANÉ-CAETÉ) contataram entidades ligadas a questão ambiental em Santarém. Foram os primeiros passos na busca de uma alternativa de regularização da terra para os comunitários. Frei Florêncio, representante da Comissão Pastoral da Terra - CPT, em visita ao Dr. Rafael Rueda, Coordenador do Centro Nacional de Desenvolvimento Sustentado das Populações Tradicionais - CNPT/IBAMA em Brasília, recebeu a informação de que havia recursos e vontade política para criação de Reservas Extrativistas (Resex) no Brasil. A regularização fundiária através de Resex era de baixo custo e podia ser feita coletivamente, além de respeitar os costumes das populações tradicionais.

A partir de então, foram realizados vários encontros e seminários para discutir a proposta de criação da Reserva Extrativista. A coordenação dessas atividades ficou a cargo do Grupo de Trabalho da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns (GT Resex), composto por entidades não-governamentais de assessoria (GDA, CEAPAC, PSA, CPT, AJURYKABA) associações Comunitárias, CNPT/IBAMA e entidade de base (Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santarém).

Em 24 de novembro de 1997 ocorreu uma grande assembléia na comunidade de Tucumatuba, no rio Tapajós, na qual estiveram presentes representantes do INCRA Nacional, CNPT/IBAMA – Santarém e Brasília, Ministério Público Federal e Estadual, entidades não governamentais (CPT, GDA), entidades de base - STR/Santarém, cerca de 22 associações comunitárias do Tapajós e Arapiuns, representantes de 82 comunidades, num total de 250 pessoas representando aproximadamente 4.500 famílias. Nessa

oportunidade, as comunidades presentes na assembléia solicitaram a criação da Reserva Extrativista formalmente ao IBAMA, através de um abaixo assinado.

Com o processo encaminhado ao IBAMA, as comunidades sofreram forte pressão contrária à criação da Reserva. Foram divulgadas informações distorcidas, gerando insegurança e conflito entre os comunitários. Surgiram assim blocos de resistência: de um lado, o grupo dos que perderiam com a criação da Resex – incluindo políticos e empresários, e do outro, os grupo dos que se favoreceriam – comunidades e associações comunitárias, apoiadas por entidades de base e ONG's. Essa situação gerou um grande debate, chegando a casos extremos, como ameaças de morte entre os próprios comunitários, a técnicas do Grupo de Defesa da Amazônia – GDA e a membros do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santarém – STR.

O sonho da garantia da terra começou a se concretizar quando o presidente da república assinou uma carta de compromisso de criação da Reserva, no dia 21 de setembro de 1998, e finalmente se tornou realidade com o Decreto presidencial s/n de 06 de novembro de 1998, publicado no Diário Oficial no dia 09 do mesmo mês. Desta forma, foi criada a primeira Reserva Extrativista do Estado do Pará, com extensão de 647.610 hectares, abrangendo 68 comunidades localizadas nos Municípios de Santarém e Aveiro.

3.2.Localização

A Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns está localizada nos Municípios de Santarém e Aveiro, na região oeste do Estado do Pará, com uma área de 647.610 ha, entre as coordenadas geográficas 02° 20' a 03° 40' Sul, e 55° 00' a 56° 00' Oeste (Figura 3.1). O acesso à Reserva pode ser feito por via fluvial, a partir de Santarém e Itaituba, pelos rios Tapajós e Arapiuns (Figura 1).

3.3.Situação Fundiária

A Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns foi criada por Decreto presidencial s/n publicado em 09 de setembro de 1998, com uma área de 647.610 ha de superfície, sendo que a maior parte de suas terras pertence ao domínio da União. Os estudos que precedem à desapropriação se iniciaram logo após a sua criação, começando pela Demarcação dos limites por uma equipe de trabalho composta por servidores do IBAMA e da SUDAM/PA.

Concluída a demarcação, foi iniciado o Levantamento Fundiário de toda sua área, para apurar e detalhar a situação fundiária, incluindo as seguintes medidas: buscas nos Cartórios de Registro de Imóveis dos registros Imobiliários das propriedades particulares, coordenadas dos imóveis existentes, mapas de cada propriedade e seus confrontantes, estudos das características socioeconômicas da população da área e Cadastro das famílias.

O trabalho foi amplamente divulgado e todos os interessados se fizeram presentes nas reuniões realizadas na época com seus documentos, entretanto, nenhum deles apresentou uma cadeia dominial sem falha. Ainda assim, se declararam proprietários e apresentaram registros de imóveis com Averbação de Reconhecimento de Legitimidade Dominial por Ocupação de Imóvel concedido pelo INCRA.

O IBAMA contou com a cooperação do INCRA com relação as origem de cada título, sua autenticidade e legitimidade. E, no Cartório de Registros de Imóveis, conseguimos as matrículas das Glebas Tapajós, Arapiuns e Igarapé-Açu encravadas na Reserva, e os imóveis particulares lá existentes. Foi identificada a seguinte situação:

I) Gleba Tapajós:

Proprietários	Imóveis	Ha
Daniel Castro das Neves	Sítio Santa Filomena	18,5995
Maria Ivanete Farias das Neves	Sítio Terra Preta	17.4935

Esses imóveis possuem título de Propriedade, sob condição Resolutiva, concedida pelo INCRA e averbado em Cartório Imobiliário.

II) Gleba Arapiuns:

Proprietário	Imóvel	Ha
Santarém Emp. Imobiliário – SEI	Fazenda Maripá	7.564,5762

A documentação apresentada pela SEI, noticiava que o imóvel denominado Fazenda Maripá tivera em 1973, obtido seu Termo de Reconhecimento de Domínio.

Outros imóveis foram encontrados, mas, não possuíam Título de Propriedade e nem Averbação em Cartório imobiliário, com exceção de Antônio Celso Sganzerla, também proprietário da madeireira AMAZONEX, que apresentou registros imobiliários de 27 (vinte sete) imóveis que dão origem a Fazenda Santa Izabel, com Reconhecimento de

Domínio (concedido anterior a arrecadação do INCRA, realizada no período de 1978/80), fornecido pela Comissão Especial de Discriminação de Terras Devolutas e não pelo órgão competente do INCRA. Por fim não concedeu nenhum título de propriedade, porque a documentação fornecida não conseguiu provar cadeia dominial “sem quebra”.

Do mesmo modo, Francisco Raimundo Coimbra Lobato, proprietário da Fazenda Maripá, não conseguiu comprovar a origem das suas terras ou o detentor das terras públicas que transmitiu o título, bem como sua cadeia sucessória ininterrupta.

Proprietários	Imóveis	Ha
Pauley e Eposito Ltda.	Fazenda Santa Quitéria	150,0000

Este imóvel está na mesma situação da Fazenda Santa Isabel, sem cadeia sucessória e sem Reconhecimento de Domínio concedido pelo INCRA. Neste imóvel funcionavam as atividades hoteleiras – Hotel denominado Hotel Tapajós Amazon Lodge.

Todos os imóveis que não foram reconhecidos a sua legitimidade foram objetos de ação Anulação de Registros e Cancelamento das Matrículas dos imóveis pretendidos. Muito embora, o Celso Sganzerla e Francisco Raimundo Coimbra Lobato ajuizaram Ação de Desapropriação Indireta, em trâmite na Justiça Federal do Estado Pará.

E, quanto, aqueles considerados legítimos por ter o Título de Propriedade e/ou o Reconhecimento de Domínio, foram ajuizadas as Ações de Desapropriação, mas, julgadas extintas por acomodação e negligência da Procuradoria Federal, do IBAMA.

Em 12 de maio de 2006, o Decreto foi novamente reeditado para fins de desapropriação, no entanto, a Procuradoria do IBAMA até o momento não tomou as medidas cabíveis.

No que diz respeito às atividades hoteleiras, estas foram suspensas e se encontram abandonadas.

Existem conflitos de movimentos indígenas dentro da RESEX, patrocinados pelo *Grupo Consciência Indígena*, para efetivar o reconhecimento e legitimidade de povos indígenas dentro da área da Reserva.

Foi protocolado por três vezes no INCRA, a transferência das Glebas Tapajós, Arapiuns e Igarapé Açu para a administração e gestão do IBAMA, e mudança na sua

destinação, devido serem arrecadadas pelo INCRA em nome da União para assentamento e transformadas em Unidade de Conservação.

3.4. Dinâmica de ocupação nos níveis estadual e regional

As informações aqui apresentadas referem-se à região onde a Resex Tapajós-Arapiuns está inserida. Foram utilizados dados de um levantamento sócio-econômico (Vaz 1999), do Zoneamento Ecológico Econômico da área de influência da BR-163 (EMBRAPA 2007) e do portal da internet do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, além de dados disponíveis na literatura, citados ao longo do texto.

3.4.1. Divisão Político-Administrativa e Demografia

O estado do Pará está localizado na região norte do Brasil. Apresenta extensão territorial de 1.247.689 km², limitando-se ao norte com o Suriname e o Amapá, a nordeste com o oceano atlântico, a leste com o Maranhão, a sudoeste com o Tocantins, ao sul com o Mato Grosso, a oeste com o Amazonas, e a noroeste com Roraima e a Guiana.

O estado possui 143 Municípios, distribuídos em seis mesorregiões. Os municípios de Santarém e Aveiro, onde está inserida a Resex Tapajós-Arapiuns, estão localizados na mesorregião do Baixo Amazonas e Sudoeste do Pará, respectivamente.

A população do estado do Pará é de cerca de 6.970.586 indivíduos. A população conjunta dos Municípios de Santarém e Aveiro é de cerca de 300.000 indivíduos (Tabela 3.1).

Tabela 3.1 Área e população do Estado do Pará e dos Municípios de Santarém e Aveiro.

	Área (Km ²)	População Total
Total do estado	1.247.689,515	6.970.586
Santarém	77.926,1	276.074
Aveiro	75.223,8	18.949

FONTE: IBGE (2005).

3.4.2. Histórico da Ocupação

O relato mais antigo sobre a ocupação da região foi escrito pelo frei espanhol Gaspar de Carvajal, que participou da expedição de Francisco Orellana em 1542 (Carvajal *et al.* 2002). Os membros da expedição ficaram surpresos com o tamanho da população indígena, provavelmente Tupaius ou Tapajós. As informações levantadas pela expedição

indicaram que esta população ocupava grandes áreas da foz e do médio Tapajós. No entanto, inúmeras outras tribos habitavam a região na época do contato europeu (Oliveira 2006).

Os portugueses assumiram o controle da região em 1616, e inicialmente se concentraram em exportar produtos da floresta conhecidos como “drogas do sertão” (cravo, cacau, salsaparrilha, óleos, etc), utilizando para isto trabalho escravo indígena. Durante este período, eles realizavam expedições conhecidas como “tropas de resgate”, para capturar escravos entre os índios. Temendo que os colonos portugueses eliminassem a população indígena, a Coroa portuguesa enviou missionários jesuítas para a região em 1653, para pacificar, converter e reunir os índios em aldeamentos (Oliveira 2006).

As comunidades ribeirinhas atuais se formaram a partir das vilas resultantes destas velhas missões e de antigas aldeias indígenas. As vilas e cidades da região se originaram no período de chegada dos primeiros missionários portugueses, enquanto que as comunidades que surgiram após esse período se originaram de antigos aldeamentos indígenas, para onde se dirigiam os nativos que escapavam das missões religiosas. Outras comunidades surgiram mais tarde, a partir de agrupamentos formados no período da Cabanagem (1835-1840).

O extrativismo tem sido praticado na região desde os primeiros moradores, mas se intensificou com a chegada dos portugueses e com suas expedições em busca das drogas do sertão. Estes produtos serviam para atender as necessidades familiares e também como produto de troca na aquisição de produtos manufaturados. A partir da segunda metade do século XIX ocorreu um grande incremento na atividade extrativista, devido ao aumento na demanda por látex para produção de borracha. Esta demanda cresceu ainda mais com o desenvolvimento da indústria de pneus para veículos a motor e bicicletas, tornando a Amazônia a única fonte dessa matéria prima, até seu declínio devido à concorrência com a produção de borracha na Ásia (Vaz 1998). Junto com as atividades extrativistas, a agricultura de corte e queima sempre esteve presente, com o cultivo do guaraná, milho, tabaco, café, arroz e principalmente a mandioca.

Durante décadas, a região foi importante fornecedora de produtos extrativistas, principalmente borracha e castanha. Esta condição permaneceu estável de 1930 ao final de 1960, período em que navios provenientes da capital do estado aportavam nas comunidades para realizar o transporte da produção e ao mesmo tempo, trazer as mercadorias que aviavam os seringueiros. Os principais portos de escala dos navios para

embarque da produção e desembarque de mercadorias estavam localizados na Ponta do Inajatuba em Surucuá, Ponta do Pau da Letra em Boim e São Luis no Alto Tapajós. A produção local de borracha e castanha era proveniente dos seringais nativos localizados no centro da mata e também das áreas cultivadas.

O sistema de aviamento que permeava as relações de comércio na região conduziu os extrativistas ao endividamento e submissão aos comerciantes que intermediavam a compra de produtos naturais. Os seringueiros entregavam suas terras em troca do pagamento das dívidas que não conseguiam pagar, e com isso os seringalistas da região acumularam extensas áreas, das quais se diziam proprietários. Este processo resultou em vários conflitos de terra entre moradores nativos e comerciantes, o que ocasionou a vinda do então Governador do Pará, Magalhães Barata, à Vila de Boim, com objetivo de reunir com as comunidades e discutir o problema fundiário. Como resultado, foi assinado um termo de doação para as comunidades das terras compreendidas entre a bacia do rio Anduru e a bacia do rio Amorim, com a finalidade de serem terras de serventia pública, sob domínio dos moradores nativos. Quando as firmas souberam do documento assinado pelo governador, notadamente a firma Jacó Serruya, começou um processo de pressão para que os moradores pagassem suas dívidas, o que levou vários extrativistas a entregar suas posses para os proprietários da referida firma.

Na década de setenta, dois fatores alteraram profundamente as relações cotidianas nas comunidades: a exploração aurífera no Alto Tapajós e a exploração madeireira no médio Tapajós e Arapiuns. A atividade garimpeira mobilizou grande número de pessoas em busca de melhores condições de vida para os garimpos do Tapajós. Este processo provocou mudanças nas relações e nas concepções sobre o uso dos recursos naturais. Além disso, o contato com pessoas de outras regiões selou relações familiares que resultaram na vinda de novos moradores para as comunidades. No entanto, a migração para os garimpos não resultou nas melhorias esperadas, pois a maioria dos migrantes retornou em condições bastante precárias.

No que se refere à exploração madeireira, o relacionamento com as empresas nunca resultou em melhores condições de vida para as comunidades diretamente envolvidas. Ao contrário, desestruturou a economia familiar baseada no extrativismo de coleta e na agricultura. Movidas pela esperança de emprego, muitas famílias viam a presença das empresas na área das comunidades como algo promissor que geraria muitos

benefícios, outras por sua vez, viam uma grande ameaça para a integridade e garantia das terras nas mãos dos moradores. Dessa situação resultaram vários anos de exploração predatória do recurso madeireiro nas áreas localizadas das próximas as comunidades de Boim e Tucumatuba, na região do Tapajós e São Pedro na região do médio Arapiuns. A pressão das madeireiras sobre os recursos florestais existentes serviu como motivação para que na década de oitenta as comunidades se mobilizassem para defender suas terras e efetuassem a demarcação de uma faixa de terra numa faixa de 13.400 m da margem do Rio Tapajós ao Centro da Mata, passando a ser conhecida como área de reserva comunitária. Na região do Rio Arapiuns as comunidades manifestaram resistência à invasão de suas terras pelas madeireiras, de forma diferenciada do Tapajós, por não haver ainda, as mesmas condições organizacionais para que uma reação, com as mesmas proporções se processasse. Com a criação da Resex em 1998, as empresas madeireiras que se encontravam na área tiveram suas atividades suspensas.

3.5.Caracterização Ambiental – Meios Físico e Biótico

3.5.1. Meio Ambiente Físico

Clima

O clima da região é tropical úmido (tipo Ami de Köeppen), com temperatura média anual de 26 – 27° C, umidade relativa do ar em torno de 86% e precipitação anual variando entre 1.287 e 2.538 mm, sendo fortemente sazonal. A estação chuvosa vai de dezembro a julho, com médias mensais variando entre 170 e 300 mm, e a estação seca vai de agosto a novembro, com médias mensais inferiores a 60 mm. O clima é fortemente influenciado pelo fenômeno El Niño, e quando este ocorre o período de seca é mais longo e intenso, o que deixa a vegetação extremamente vulnerável a incêndios florestais. Por exemplo, na estação seca de 1997-98 quase todas as florestas da margem direita do rio Arapiuns queimaram devido a uma seca prolongada (Barlow e Peres 2004).

Relevo e hidrografia

O relevo da Resex é em geral plano, sendo mais acidentado ao sul e sudoeste da reserva. Em termos de relevo duas principais zonas podem ser distinguidas, uma planície mais baixa de aproximadamente 10 km de largura ao longo do rio Tapajós, e em menor grau ao longo do Arapiuns, e um planalto que ocupa boa parte do interior da Reserva. Por

causa desse planalto, os rios da margem esquerda do Tapajós se estendem apenas até a sua base, com exceção do rio Amorim, que avança no interior da Reserva. O interior da unidade é drenado principalmente por afluentes da margem esquerda do rio Arapiuns. Os três principais rios no sentido leste-oeste são as bacias do rio São Pedro, do Mentai, e do Maró/Inambu (Figura 2). Esse último é o maior de todos e drena o oeste e sul da reserva. Além disso, sua bacia é a mais preservada e desabitada da Resex, com grande potencial para a conservação.

Geologia

De acordo com o Projeto RADAMBRASIL (1976), na área dos municípios de Santarém e Aveiro foram identificadas rochas dos Cratons do Guaporé e Guianense e da Sinéclise do Amazonas, além de coberturas Sedimentares Mezo-Cenozóicas, que se distribuem desde o Pré-Cambriano até o Quaternário, sendo as mais antigas representadas pelos Complexos Guianense e Xingu, e as mais recentes pelas aluviões.

A unidade estratigráfica mais distribuída é a Formação Barreiras, que ocupa quase que integralmente a área da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns. Esta é constituída principalmente por sedimentos continentais vermelhos, cuja seqüência litológica apresenta arenitos e argilitos, com conglomerados subordinados. Os arenitos são finos a médio, geralmente com estratificação cruzada, tendo cores vermelhas a variegados, argilosos, caulínicos, friáveis, podendo ter bancos silicificados e duros, mal classificados, contendo grânulos e seixos de quartzo esparsos, bem como bolas de argilas. Os argilitos têm cores vermelho-tijolo e variegados, pobremente consolidados, são maciços, laminados, tendo bolsas de areias. Os conglomerados possuem seixos subarredondados com 5 a 15 cm de diâmetro, de quartzo e arenito silicificado.

Além da Formação Barreiras, ocorrem na Resex sedimentos quaternários representados por aluviões, que ocorrem praticamente em todos os rios da região. Os sedimentos mais recentes, que se distribuem ao longo das calhas dos rios, igarapés e demais cursos d'água, constituem terraços aluvionares mais recentes, sendo representados por areias, argilas e cascalhos, quase sempre inconsolidados.

Geomorfologia

Dois domínios morfoestruturais podem ser identificados na Resex: Depósitos Sedimentares Quaternários e Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas. Os primeiros são constituídos por planícies e terraços de baixa declividade e, eventualmente, depressões

modeladas sobre depósitos de sedimentos horizontais a sub-horizontais de ambientes fluviais, marinhos, fluviomarinhos, lagunares e/ou eólicos, dispostos na zona costeira e/ou no interior do continente. As Bacias e Coberturas Sedimentares Fanerozóicas são constituídas por planaltos e chapadas desenvolvidos sobre rochas sedimentares horizontais a sub-horizontais, eventualmente dobradas e falhadas, em ambientes de sedimentação diversos, dispostos nas margens continentais e/ou no interior do continente.

A única unidade geomorfológica da região é a Planície Amazônica, que compreende principalmente as várzeas do Rio Amazonas, que na Resex pode ser observada em depósitos fluviais dos Rios Tapajós e Arapiuns ao norte, e em depósitos fluviais dos Rios Aruã, Maró e Inambu a oeste e sudoeste.

Pedologia

Quatro principais tipos de solos são identificados na Resex. (Figura 3) Os Latossolos amarelos predominam no planalto e nas planícies ao longo dos rios Tapajós e Arapiuns. Os latossolos amarelo-vermelhos e neossolos quartzarênicos (arenosos) predominam nas bacias de São Pedro e Mentai. Ao longo dos rios predominam solos de origem fluvial. Existem também manchas de terra preta em toda a extensão da Resex, mas sua distribuição espacial ainda não foi mapeada. Na mais recente classificação, feita pela EMBRAPA (2007), os latossolos amarelos do planalto estão classificados com aptidão boa para a agricultura, enquanto os solos mais arenosos, da planície costeira, são classificados como de aptidão regular e sem aptidão agrícola. Desta forma, uma primeira observação em relação ao potencial agrícola indica que a zona onde a atividade agrícola está concentrada atualmente é justamente aquela com a menor aptidão agrícola de toda a Reserva.

3.5.2. Meio Ambiente Biótico

Vegetação

A Resex abriga diversas fisionomias florestais. A tipologia predominante é a floresta ombrófila densa, sendo que também ocorrem manchas de savana (conhecidas localmente como campos da natureza), igapó e floresta aberta com palmeiras (figura 4). No entanto, dependendo do sistema de classificação utilizado, bem como do grau de resolução da avaliação, a diversidade de tipologias e sua representatividade pode variar

enormemente. Por exemplo, um estudo no Parque Nacional da Amazônia, que faz contato com a Resex ao sul, identificou 13 tipologias vegetais (Sapopema 2007). Devido à proximidade entre as áreas, é provável que estas tipologias também ocorram na Resex.

Mais de 370 espécies de plantas de 60 famílias já foram registradas na região (Sapopema 2007). Entre as espécies mais comuns destacam-se a seringueira (*Hevea brasiliensis*), castanha-do-pará (*Bertholletia excelsa*), jacarandá (*Dalbergia spruceana*) e diversas espécies de ipê (*Tabebuia* sp.). Ao longo dos rios predominam fitofisionomias de florestas alagadas. Existem também florestas com predomínio de palmeiras como butitirana (*Mauritella armata*), buriti (*Mauritia flexuosa*) e açaí (*Euterpe oleracea*).

A vegetação das áreas ocupadas tem sido bastante modificada pela prática da agricultura de corte e queima e, em menor grau, pela extração madeireira local. Portanto, existe uma faixa ao longo dos rios Tapajós, Amorim, Arapiuns, Maró, São Pedro e Mentai que consiste de um mosaico de roças ativas e recém abandonadas, capoeiras e matas secundárias. Quanto mais distante da comunidade, menor a intensidade agrícola e maior a proporção de floresta secundária e primária. Em geral, a cobertura florestal é mais bem preservada no Alto Tapajós do que no Médio e Baixo Tapajós e no Arapiuns, devido à conservação pelas comunidades dessa região da reserva florestal estabelecida no acordo com INCRA na década de oitenta.

Além do impacto da agricultura na zona ocupada, boa parte da floresta do interior da Resex já foi explorada por empresas madeireiras. Duas serrarias foram estabelecidas, uma em São Pedro no Arapiuns e outra próxima de Boim no Alto Tapajós. Essas duas empresas construíram uma extensa rede de estradas e ramais no interior da Resex. Embora não existam informações precisas sobre o estado dessas florestas, estimamos que boa parte das florestas das bacias do Mentai, São Pedro, Amorim, e a parte oriental da Bacia do Inambu foram exploradas. Essa mesma área sofreu queimadas em vários anos na década de noventa, comprometendo ainda mais os recursos florestais da Resex.

Fauna

Até o momento, foram realizados poucos estudos sobre a fauna no lado esquerdo do rio Tapajós. A maioria dos estudos foi realizada no Parque Nacional da Amazônia e proximidades, no entanto, considerando que as florestas da região são contínuas e não existem barreiras biogeográficas importantes, os dados podem ser estendidos para a Resex. Os dados estão disponíveis em relatórios não publicados (Magnusson 1979, Sapopema

2005, 2007), artigos científicos (Ayres e Milton 1981, Oren e Parker 1997, Peres *et al.* 2003, Barlow e Peres 2006) e mapas de distribuição de espécies (Iverson 1986, Ávila-Pires 1995, Emmons e Feer 1997). Embora certamente existam fontes adicionais que não foram consultadas (por exemplo, coleções científicas em museus, etc.), os dados são suficientes para se avaliar o padrão geral.

As informações obtidas indicam que a biodiversidade regional é imensa. Já foram registradas quase 1000 espécies de animais na região, e esse número deve aumentar dramaticamente, uma vez que grupos taxonômicos inteiros não foram incluídos nessa avaliação (por exemplo, ictiofauna). A lista inclui:

Quase 150 espécies de anfíbios e répteis, incluindo quelônios vulneráveis como o jabuti-do-pé-amarelo *Geochelone denticulata*, cabeçudo *Peltocephalus dumerilianus*, tartaruga-da-Amazônia *Podocnemis expansa*, tracajá *P. unifilis* e tracajá-piranga *P. erythrocephala*;

Cerca de 500 espécies de aves, incluindo espécies ameaçadas e/ou de distribuição restrita como o gavião-real *Harpia harpyja*, gavião-uiraçú *Morphnus guianensis*, arara-azul-grande *Anodorhynchus hyacinthinus*, ararajuba *Guarouba guarouba*, jacupiranga *Penelope pileata*, jacamim-verde *Psophia viridis*, araçari-de-nuca-vermelha *Pteroglossus bitorquatus*, dentre outras;

Pelo menos 100 espécies de mamíferos, sendo que ainda podem ocorrer 80 espécies adicionais. Os mamíferos confirmados incluem oito carnívoros (onças, maracajás, cachorros-do-mato, ariranhas, etc.), cinco ungulados (antas, queixadas, veados), oito edentados (tatus, tamanduás, preguiças) e 12 primatas (guaribas, cuxiús, coatás, etc.). Pelo menos nove destes mamíferos estão ameaçados, como a onça-pintada *Panthera onca*, coatá *Ateles belzebuth*, tatu-canastra *Priodontes maximus*, tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* e peixe-boi *Trichechus inunguis*. Além disso, algumas espécies são endêmicas, como o macaco-xuim *Mico humeralifer*, o guariba *Allouatta nigerrima* e o rato-de-espinho *Lonchothrix emiliae*;

Os moradores utilizam várias espécies da fauna para subsistência, principalmente peixes, mas também répteis, mamíferos e aves (Oliveira *et al.* 2005). A sustentabilidade destas atividades ainda não foi devidamente avaliada. É provável a caça seja sustentável para espécies de pequeno e médio porte com alto potencial reprodutivo, como cutias, caíaitus, pacas e veados. No entanto, para outras espécies existem evidências de uso insustentável, inclusive com extinções locais documentadas na Resex (Barlow e Peres 2006). Dentre as espécies que já estão localmente extintas ou em vias de extinção em

determinadas regiões da resex, se destacam mamíferos de grande porte como a anta e o tatu canastra, primatas como o cuxiú-do-nariz-branco, e predadores de topo da cadeia alimentar, como o gavião-real e o cachorro-do-mato-vinagre.

3.6.Caracterização Social

3.6.1. Perfil Geral da População

Segundo dados obtidos durante as reuniões para discussão do plano de manejo, a população da Resex Tapajós-Arapiuns é de cerca de 15.000 moradores (3.000 famílias). Estes dados estão de acordo com os dados prévios apresentados no relatório socioeconômico (Vaz 1999) e da proposta preliminar de plano de manejo (IPAM/GDA/PSA 2003). Esta população está concentrada em 71 comunidades, localizadas nas margens dos rios Tapajós e Arapiuns e, em menor grau, no interior da reserva. O número de famílias por comunidade na época dos estudos mencionados variava entre cinco e 178 (média de 32,7) e cada família tinha em média 5,9 indivíduos. A densidade demográfica era de 2,3 habitantes por km². Os estudos anteriores certamente estão desatualizados, e os dados obtidos nas reuniões foram coletados de forma preliminar, de forma que é necessário um novo levantamento populacional para subsidiar a gestão da Resex. A dinâmica populacional é uma questão de mais alta importância para a sustentabilidade da UC.

3.6.2. Cultura

Festas, Celebrações, Artesanato, Lazer e Religião

Festas religiosas

As principais festas religiosas são as de santo padroeiro e santo de devoção. Embora superficialmente parecidas, elas guardam profundas diferenças. As primeiras são reconhecidas pela Igreja e contam com presença do padre, as outras são iniciativas dos moradores e não têm missa. Cada lugar tem o seu santo padroeiro, que é festejado uma vez por ano. É uma festa oficial da Igreja e a imagem do santo fica na capela católica. Mas são comuns as festas de santos de devoção, cujas imagens são guardadas nas casas dos seus protetores, a quem cabe tomar a iniciativa de realizar as festas.

Durante os dias de festa há folia (cantoria acompanhada de tambores, os "gambá", e bandeiras), levantamento e derrubada do *mastro* (um pau enfeitado com a bandeira do

santo, frutas e biscoitos de mandioca), ladainhas, procissões, missa ou culto, torneio de futebol, festa dançante e muita bebida. Os moradores das comunidades mais próximas chegam, trazendo animação e transformando o lugar. Esse é o momento também das danças tradicionais como o *marabaixo*, o *sairé* e o *gambá*, apesar de ter também festa com música eletrônica trazida da cidade.

Um exemplo de festa de santo de devoção é o Gambá de São Benedito, que ocorre em Pinhel (Tapajós) no final de junho. Os moradores dizem que a festa já era tradição local desde seus tataravós. O padroeiro da vila é São José, mas o poder de mobilização de sua festa é bem menor. Na festa de São Benedito, totalmente comandada por leigos, as pessoas se reúnem para as rezas e para a dança do gambá, específica deste lugar. Gambá é um tambor de pau e couro de animais e é o ritmo também. A alimentação gratuita é garantida através da esmolação, quando os foliões vão de casa em casa, acompanhados da imagem do santo, em busca de ofertas.

Lazer

Os torneios de futebol, promovidos por clubes locais com a presença de diversas comunidades, são os momentos de lazer preferidos, perdendo apenas para as festas de santo. A diferença é que nestes não há reza, procissão ou missa, mas apenas times disputando o prêmio de melhor do futebol e a festa dançante, que só acaba com os primeiros raios do sol.

A vida da comunidade onde se realiza o torneio se transforma: comenta-se sobre qual será o melhor time e a qualidade da aparelhagem de som (que vem da cidade mais próxima) ou da banda de música, amigos e namorados se reencontram, bebem e dançam muito. As bebidas mais consumidas são cachaça e cerveja. Aqueles que chegam de outros lugares são todos alojados nas casas das famílias, e mesmo um desconhecido é bem acolhido.

Estas festas oferecem a ocasião de renovar os laços entre comunidades, realizar trocas simbólicas e manter acesa a chama da identidade ribeirinha. Em uma comparação estranha, estas festas cumprem hoje o papel desempenhado pelos grandes *puxiruns* intercomunitários de décadas atrás.

3.6.3. Relações de gênero e participação da mulher

Os papéis desempenhados por homens, mulheres e crianças na sociedade ribeirinha são distintos. Esta divisão é visível nas atividades produtivas, sendo a principal delas a plantação de mandioca e fabricação da farinha. As funções se dividem nas diversas etapas do processo: preparação do terreno, plantio, capina, colheita etc. A distribuição das tarefas no roçado e na casa de farinha se baseia na distinção entre o que é considerado "trabalho pesado" e "não-pesado". No primeiro tipo, que inclui as fases de preparação do terreno (broca, derrubada e queimada), o esforço físico é grande e ficam excluídas as mulheres e crianças. No "trabalho não-pesado" do roçado - como plantio e capina - trabalham homens, mulheres e crianças. Na preparação da terra para o roçado a participação de crianças é muito limitada, pois a derrubada das árvores pode ser perigosa, principalmente quando o roçado é preparado em área de mata madura. Na *coivara* (retirada e queima dos paus que não foram consumidos pelo fogo durante a primeira queimada), toda a família participa. As crianças participam mais intensamente do plantio, sendo responsáveis por tapar as covas com maniva ou levar água aos outros trabalhadores. O mesmo ocorre na capina (a retirada do mato do meio da plantação), que envolve todos os membros da família, e onde as crianças podem trabalhar sem restrições. Já na colheita, para arrancar e transportar a mandioca à casa de farinha, só os mais velhos participam.

O trabalho das mulheres é muito importante nas fases de descascar, ralar, secar, peneirar e torrar a mandioca, e elas se encarregam da maior parte dessas funções. Em geral as atividades realizadas na casa de farinha têm a participação maior das mulheres adultas. Onde as mulheres trabalham as crianças também ajudam. A presença masculina ocorre em todas as etapas da produção. Mas a elas é reservada, mesmo na casa de farinha, a parte mais pesada do trabalho, como conseguir e cortar lenha, por exemplo.

O papel da mulher na sociedade ribeirinha é muito abrangente, pois além de participar da fabricação da farinha, ela é responsável pelas tarefas domésticas, como preparar e distribuir a comida, limpar a casa e terreiro e lavar a roupa. Estas tarefas são divididas entre as mulheres adultas da casa: esposas, filhas, noras e netas. Também faz parte das tarefas domésticas a criação de pequenos animais, como galinhas, patos e porcos. Também são atividades predominantemente femininas certos tipos de artesanato, como abanos, peneiras, cestos e bolsas. No entanto, a fabricação de alguns utensílios como gamelas, tipiti e jamanxim, que são usados na casa de morada e farinha, é considerada como "trabalho pesado" e fica com o homem.

A divisão sexual do trabalho também pode ser percebida em outras atividades do dia a dia. A tarefa de conseguir o alimento diário é do homem, o chefe da casa. Se sua esposa é vista pescando, isso poderá dar a impressão de que o marido não está cumprindo bem com sua função. É responsabilidade do chefe garantir o sustento da casa através do peixe ou carne de caça. Por isso, só quando os esposos estão muito distante não é estranho encontrar suas mulheres pescando.

Nesse sentido, nas comunidades ribeirinhas, o papel dos gêneros está definido socialmente, de acordo ainda com a faixa etária. Ao homem cabem as decisões, tanto no que diz respeito às atividades produtivas (agricultura e comercialização da produção) quanto às questões de representação política, envolvendo interesses da comunidade. De modo em geral estas decisões são tomadas em associações, comissões comunitárias, conselho de lideranças etc. Ainda que as mulheres, em alguns casos, assumam outras atividades na comunidade como, por exemplo, de catequista, agente de saúde, membro de conselho comunitário ou professora, geralmente são os homens que exercem cargos de liderança comunitária, como presidentes de comunidade e de associações.

No entanto, é importante ressaltar que a definição de papéis por sexo não é inflexível, pois existem comunidades onde as mulheres ocupam espaços considerados como tipicamente masculinos, como liderança de clube de futebol e presidência de comunidade.

Os jovens estão deslocados do centro das decisões e representação das comunidades, que parece ser assunto para os casados. Mas é preciso esclarecer o significado de ser jovem: o que define este grupo é o estado civil. Os casados têm mais responsabilidades na condução da comunidade, pois isso é feito em assembléias com os representantes das "famílias". A atuação maior de jovens na comunidade se dá por ocasião de torneios de futebol, festas de santo padroeiro e promoções de festas dançantes, quando colaboram e participam de trabalhos comunitários.

As pessoas com mais idade têm um papel muito importante nas comunidades ribeirinhas, pois ainda que sua atividade produtiva tenha se reduzido (pois passam a fazer trabalhos mais leves e dentro do espaço doméstico), contribuem repassando aos mais jovens sua experiência de vida, conhecimento e técnicas de trabalho experimentados e vividos na floresta, na família e no convívio diário na comunidade. Há uma relação de respeito entre bisavós, avós, pais, filhos, netos e bisnetos.

3.6.4. Associativismo

Os moradores da Resex Tapajós-Arapiuns são representados legalmente pela Associação das Organizações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns - TAPAJOARA, fundada em julho de 1999 para cuidar da representação e promover a gestão participativa da Resex em conjunto com o CNPT/IBAMA, a partir dos interesses coletivos das associações e comunidades. Desta forma, a TAPAJOARA é a instância política de representação máxima das comunidades e associações de residentes, com a missão de discutir, encaminhar e orientar as estratégias, políticas e projetos de interesse coletivo das comunidades. Sua base de organização e sustentação política são as associações e comunidades da Resex.

Internamente as comunidades têm um sistema de organização bastante peculiar, formado por grupos formais e informais que surgiram a partir de diferentes motivações. Os grupos formais possuem estatuto, registro em cartório e CNPJ. As informais não possuem necessariamente estes itens, mas possuem regras de funcionamento claramente definidas (ex, grupos de mulheres, equipes catequéticas, delegacia sindical, clubes de futebol, etc).

3.6.5. Acesso às Políticas Públicas

Educação

A situação educacional é muito carente. De acordo com a Secretaria Municipal de Educação e Desporto de Santarém (SEMED), existem 30 escolas na região do rio Tapajós e 29 na região do rio Arapiuns (ISAM 2007). Levantamentos realizados pelo Projeto Saúde e Alegria no ano de 2002 indicam que o índice de analfabetismo na Resex está em torno de 9%. A maioria dos comunitários (82,8%) já cursou ou está cursando o ensino fundamental e 6,7% já cursaram ou estão cursando o ensino médio.

Saúde

Atenção à questão da saúde é a maior reivindicação dos moradores e tem caráter emergencial. Além do acesso difícil à rede assistencial, não existem postos de saúde na maioria das localidades. As condições de higiene são precárias e as águas fluviais são contaminadas por dejetos lançados pelos núcleos habitacionais. Doenças simples e de origem primária tornam-se problemas graves, devido à falta de intervenção adequada. A mortalidade infantil é alta, decorrente de diarreias ou doenças previsíveis e imunizáveis. A

desnutrição infantil sempre consta como doença associada principalmente à “época das cheias”, quando o peixe se torna escasso. As anemias, parasitoses, doenças de pele e problemas orais também estão presentes em praticamente todas as crianças.

Moradia, instalações comunitárias e saneamento básico

Com algumas exceções a maioria das comunidades não dispõe de sistema de saneamento e tratamento de água. Visando atender a demanda das comunidades da área, foram implantados na RESEX até o momento, 14 microssistemas de água, em parceria entre TAPAJOARA, SCA/MMA e entidades da Alemanha. Através de um projeto que conta com aporte financeiro do BNDES, sendo de execução do PSA/CEAPS, várias comunidades da Resex serão beneficiadas com equipamentos simples para o tratamento da água e instalações de energia solar. Atualmente a Tapajoara está em fase de conclusão de levantamento sobre a infraestrutura existente, educação e saúde, entre outros pontos, a fim de caracterizar a realidade de cada comunidade pertencente à Resex.

Acesso ao crédito

Atualmente, o Governo Federal, através do MDA/INCRA, tem programas de crédito como o de instalação para compra de equipamentos e o crédito para compra de material de construção. Além disso, os moradores podem acessar diversas fontes de crédito, governamentais ou privadas. No entanto, aconteceram experiências negativas envolvendo acesso ao crédito no passado, por exemplo, mais de 150 famílias ficaram endividadas como resultado do PRODEX.

3.7.Caracterização Econômica

3.7.1. Atividades econômicas e de subsistência

A principal atividade econômica na Resex é a agricultura de corte e queima, voltada para a produção de farinha de mandioca. A cada ano, as famílias abrem roças com 2 a 6 tarefas de tamanho (equivalente a 0,5 a 1,5 ha), normalmente em áreas de capoeira, dependendo da disponibilidade de terra. A colheita da mandioca começa um ano depois do plantio e coincide com o replantio da mesma roça. Ao final do terceiro ano ocorre a colheita da segunda safra e a roça é abandonada. Geralmente as famílias possuem três roças ativas: uma em crescimento, uma em fase da colheita e outra para o replantio. Se o pousio for de cinco anos, o ciclo completo leva oito anos. A produção familiar média é de

cerca de dez sacos de farinha de 50 kg por mês, e a maior parte é comercializada (Vaz 1997).

Além da mandioca, se cultiva feijão, milho, jerimum, e em menor escala, arroz. Destas, o milho é a mais importante, sendo destinado principalmente ao consumo doméstico e como ração para pequenos animais (Vaz 1998).

A grande maioria das famílias cria pequenos animais como galinhas, porcos e patos. Dos três, a criação de galinhas é a mais importante e parte da produção de milho é utilizada como ração. O destino dos animais é o consumo doméstico, mas ocasionalmente eles são vendidos. Até recentemente, o gado bovino era praticamente inexistente (Vaz 1998), mas atualmente o número de famílias envolvidas nesta atividade está crescendo, fato que pode vir a se tornar um sério problema de gestão, uma vez que de acordo com a lei do SNUC a pecuária não é permitida em reservas extrativistas. De acordo com informações levantadas durante as reuniões de discussão do plano de manejo realizadas com as comunidades, atualmente existem cerca de 5000 cabeças de gado na Resex. Além disso, diversos moradores têm manifestado interesse em começar a criar ou aumentar o número de cabeças, mesmo após serem informados sobre a proibição do SNUC.

Culturas perenes são pouco importantes como fonte de renda para a maioria das famílias, embora quase todas cultivem uma variedade de perenes em seus quintais para o consumo doméstico. Entretanto, nos últimos anos várias famílias participaram do programa de financiamento do FNO para cultivar perenes, principalmente café, urucu e cupuaçu. Nessa mesma linha foi desenvolvido o PRODEX (Programa de Apoio ao Extrativismo) com cultivos de seringa, banana e cupuaçu. Infelizmente, estas experiências tiveram pouco êxito, sendo necessário avaliar até que ponto estes projetos representam uma alternativa relevante para a melhoria da qualidade de vida dos moradores da reserva.

O extrativismo é parte integrante do sistema de produção e na economia familiar. Existem iniciativas para reativar a extração de látex dos seringais, sendo que o comprador seria a ASCOPER (Cooperativa do município de Santarém), responsável pela usina implantada na região para o beneficiamento do látex. Outras espécies vegetais são aproveitadas para obter produtos como cipós, talas, resinas, óleos, sementes, folhas e raízes. Um estudo etnobotânico será essencial para desenvolver sistemas de manejo que levem em conta o conjunto de recursos que as famílias extraem da floresta. Além do extrativismo vegetal, a pesca e a caça são fontes importantes de proteína animal, sendo a pesca mais importante na região do Tapajós e a caça mais importante no Arapiuns e no interior da Resex (Oliveira e Carvalho Jr 2004).

As comunidades da Resex têm tradição na produção de artesanato de palha, tala e cipó, atividade que constitui uma importante fonte de renda para muitas famílias. Nos últimos anos vários grupos têm se formado para produzir uma variedade de produtos destinados à venda em Santarém, uma iniciativa promissora que pode agregar valor aos produtos extrativistas.

Os produtos da Resex são comercializados de várias maneiras: vendidos na própria comunidade, comprados por barcos de linha, ou levados pelo próprio produtor para venda em Santarém, Aveiro e Itaituba. O custo de transporte fluvial, que algumas vezes supera o preço de mercado da farinha, aliado à falta de alternativas de acesso, tem dificultado a comercialização da produção. Em geral, a participação efetiva no mercado com a produção agrícola é mais alta nas comunidades do médio e baixo Tapajós, diminuindo com a distância em relação à Santarém, em função do alto custo do transporte.

É essencial estabelecer canais concretos de comercialização para os produtos potenciais da área. Existe grande dificuldade de o produtor acessar o mercado regional com sua produção isolada e de baixo volume, sendo necessário criar condições que favoreçam a comercialização em grupo, aumentando o poder de barganha para os produtos e estabelecendo contatos comerciais mais eficientes. Portanto, qualquer ação visando capacitar, treinar, melhorar a qualidade da produção, etc, terá que, necessariamente criar condições que favoreçam o acesso ao mercado, com canais comerciais estabelecidos. Nesse sentido, os programas de capacitação dirigidos aos processos produtivos dentro da Resex devem levar em consideração a cadeia produtiva dos produtos que estiverem sendo potencializados para o mercado local, regional e nacional. A formação de capital social voltado a uma estratégia bem definida de valorização comercial de produtos da Resex é crucial estimular o empreendedorismo.

3.7.2. Produtos potenciais para o extrativismo

Diversos produtos apresentam potencial para o extrativismo que poderia ser mais bem explorado, tanto comercialmente como para subsistência, como por exemplo: açaí (polpa e palmito), andiroba, bacaba, breu, butiti, castanha de caju, castanha-do-pará, cernambi, cipó-açú, cipó-titica, copaíba, cumarú, curauá, leite de sucuba, maçaranduba, mel de abelha, patauá, piquiá, uxi, além de cipós, palhas, seringa, talas, leites e óleos. No entanto, o potencial de cada produto varia dependendo da região ou comunidade, de forma

que são necessários estudos/inventários para avaliar quais destes produtos podem efetivamente ser explorados economicamente.

4 GESTÃO DA UNIDADE

A estrutura de gestão da Resex deve ser compartilhada entre a unidade gestora (ICMBio), as populações extrativistas beneficiárias (representadas pelas associações, núcleos de base ou outras formas associativas) e o Conselho Deliberativo. Os principais instrumentos de gestão são o plano de utilização e o zoneamento. Estes instrumentos orientam as ações dos diferentes indivíduos e grupos que atuam na Resex

4.1. Conselho Deliberativo

A criação do Conselho Deliberativo das Reservas Extrativistas é prevista na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2002 (Lei do SNUC), sendo definida em seu 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”*.

O Conselho Deliberativo da Resex Tapajós-Arapiuns foi instaurado em 23 de agosto de 2002. Segundo o regimento interno, o conselho deve ser composto por um mínimo de nove membros, sendo presidido pelo chefe da UC e tendo como vice-presidente um representante indicado pela Tapajoara. O mandato dos conselheiros é de dois anos e as reuniões ordinárias devem ser semestrais, convocadas pelo presidente ou por 1/3 dos conselheiros. O conselho é a instância oficial de deliberação da Resex, mas há um acordo de que todas as discussões importantes sejam discutidas primeiramente no conselho deliberativo da TAPAJOARA, que é uma das instâncias políticas com papel importante na discussão e no direcionamento das políticas e projetos para a reserva.

4.2. Plano de Utilização da Resex Tapajós-Arapiuns

A primeira versão do Plano de Utilização da Resex Tapajós-Arapiuns foi elaborada pelos comunitários da reserva, representados por suas lideranças, com a

colaboração voluntária de organizações não governamentais, e foi aprovada pela Portaria da Presidência do IBAMA nº 95, de 04 de outubro de 1999. Este plano foi revisado nas reuniões para discussão do plano de manejo realizadas em 16 comunidades-polo entre novembro de 2007 e outubro de 2008. A forma final do plano, apresentada a seguir, foi definida em reunião do grupo de trabalho para elaboração do plano de manejo, considerando as propostas apresentadas nas reuniões comunitárias:

PLANO DE UTILIZAÇÃO

FINALIDADES

1. Assegurar a sustentabilidade da Resex, conservando os recursos naturais para as presentes e futuras gerações;
2. Manifestar ao ICMBio o compromisso dos moradores de respeitar a Lei Ambiental e o Plano de Utilização;
3. Servir como instrumento de verificação do cumprimento das normas estabelecidas e aceitas por todos;
3. Servir como guia para os moradores utilizarem o extrativismo, agricultura e agropecuária de forma auto-sustentável;
4. Beneficiar os moradores com esclarecimentos a respeito das leis ambientais;
5. Promover melhores condições de vida para os moradores;
6. Criar condições para fortalecer as organizações comunitárias;

RESPONSABILIDADE PELA EXECUÇÃO DO PLANO

7. A execução será de responsabilidade de cada morador, associação ou comunidade na ausência de associação, TAPAJOARA e ICMBio;

USO DA TERRA E FLORESTA PARA O EXTRATIVISMO

8. Cada família poderá possuir vários lotes, desde que a área total não ultrapasse 100 hectares, com direito também a um pequeno lote na comunidade, para morar;

9. Quanto aos limites e a distribuição dos lotes entre famílias diferentes, eventuais problemas deverão ser resolvidos entre as próprias famílias e a coordenação da associação comunitária, fazendo picos entre os lotes, ou pela Tapajoara e ICMBio, caso a questão não seja resolvida no local;
10. As famílias são responsáveis pela manutenção e conservação dos seus lotes;
11. No caso da saída de famílias da comunidade, estas poderão vender as benfeitorias para os próprios comunitários, tendo preferência quem não tiver seu lote ou então para o vizinho mais próximo, respeitando sempre o item 09;
12. Fica terminantemente proibida a comercialização de benfeitorias para pessoas que não façam parte da Reserva Extrativista, ficando o comunitário que assim proceder proibido de instalar-se em qualquer outra comunidade dentro da RESEX, além de responder nos termos da legislação vigente;
13. O comunitário que vender sua benfeitoria não poderá adquirir outro lote dentro da mesma comunidade, a não ser que a venda seja plenamente justificada e receba o aval da associação comunitária, ouvidos a TAPAJOARA e o ICMBio;
14. Será considerado abandonado o lote que não for utilizado por um ano e um dia sem justificativa, devendo este passar para o uso comum da comunidade, com exceção do lote das lideranças que estiverem a serviço dos movimentos sociais. No caso da pessoa ter vários lotes, dentro dos limites estabelecidos, não será obrigada a trabalhar todos os lotes no mesmo ano, pois não será considerado abandono da terra. Caberá à coordenação da associação comunitária, de comum acordo com a Tapajoara e ICMBIO, definir e julgar a caracterização de abandono da terra;
15. Os filhos emancipados de fato poderão requerer lote independente do lote familiar, ficando a decisão a esse respeito a cargo da associação comunitária, de comum acordo com a TAPAJOARA e o ICMBio;
16. Os recursos naturais existentes na área da reserva, em cada lote, só poderão ser extraídos pelo proprietário; por outra pessoa da comunidade somente com a autorização do dono, observada a Lei Ambiental e o Plano de Utilização;

17. Para implantação de roçados e pastagens, pode-se desmatar até 20% do lote, incluindo neste percentual as capoeiras e pastos já existentes; os restantes 80% podem ser utilizados para o extrativismo de sementes, frutos, palhas, madeira, etc, sendo que cada família poderá desmatar no máximo 2 ha por ano.;

18. As fontes, lagos, rios, igarapés e encostas são áreas de preservação permanente, devendo ser seguida a legislação ambiental. Ao longo das estradas e ramais deverá ser mantida uma faixa de proteção de pelo menos 15 metros a partir dos quais poderão ser feitos os roçados, ficando obrigatória a manutenção de aceiros;

19. Quanto à agricultura, os comunitários poderão utilizar áreas de florestas e capoeiras dentro de seus lotes para fazer roçados destinados à produção agrícola e criações diversas; deve-se obrigatoriamente fazer aceiros quando queimar o roçado, respeitando a Legislação Ambiental, e informar as associações comunitárias para que as mesmas oficializem junto ao ICMBio o total das áreas a serem destinadas à alteração do uso do solo naquele ano; deve-se incentivar o reflorestamento de áreas degradadas, o enriquecimento da capoeira, sistemas agroflorestais e outros tipos de consórcios;

20. Quanto à criação: É permitida a criação de pequenos animais, sendo o criador responsável pela construção de instalações adequadas para a contenção dos mesmos (cercados, galpões, currais, etc.);

21. Fica proibida a criação de gado bovino e bubalino na Reserva Extrativista, conforme a legislação ambiental;

22. Não é permitido o corte de árvores de espécies em extinção, observando a Lei Ambiental, devendo o ICMBIO divulgar a lista de espécies ameaçadas, deve-se conservar as árvores que servem de alimento para os animais e para os homens, tais como bacaba, inajá, uxi, etc.;

23. A extração de óleos, leite, sementes, folhas, cascas ou frutas deve ser feita com o uso de técnicas que não provoquem a morte de árvores como a seringueira, copaiba, andiroba, cumaru, amapá, piquiá, sucuba, mururé, barbatimão e bacuri, entre outras;

24. É permitido o uso particular da madeira dentro dos lotes individuais para benefício familiar, como construção de casas, canoas, barcos e outros; sendo permitida a

comercialização entre comunitários da Resex. A comercialização de produtos beneficiados (remos, canoas, móveis, etc.) para fora da Resex será permitida, estando proibida a comercialização de toras, pranchões, tábuas, pernamancas, esteios, ripas, etc.;

25. É permitido o uso da madeira dentro da área de uso comum da comunidade para benefícios coletivos, sendo permitida a sua comercialização dentro e fora da Resex, observando-se o Plano de Manejo Florestal Comunitário previamente aprovado pelo IBAMA;

USO DA FAUNA

26. Pesca: deve-se escolher (priorizar) lagos e igarapés, igapós e ilhas para fins de preservação e outros para pesca de subsistência dos moradores da Reserva, permitindo apenas a pesca com apetrechos tradicionais (flecha, tarrafa, espinhel, linhas de mão, caniço, zagaia e malhadeira de espera (parada));

27. Fica proibida a utilização dos seguintes métodos e arreios: batção, produtos tóxicos como o timbó, círculo e arrastão de malhadeira, tapagem, represa, explosivos (bombas) e uso de máscaras;

28. A pesca na área de cada comunidade só será permitida aos próprios moradores, ou com autorização das lideranças da comunidade;

29. Só será permitida a pesca de espécies ornamentais aos moradores da Reserva, sendo que neste caso é permitido o uso de máscara;

30. A pesca ou apanha de quelônios aquáticos (tartarugas, tracajás, pitiús, etc) só será permitida para a subsistência dos comunitários, sendo proibida a comercialização de animais ou ovos e a captura das fêmeas no momento da subida para a desova;

31. Cada comunidade deverá escolher algumas praias para proteção, onde não será permitida a coleta de ovos de quelônios;

32. Caça: a caça só será permitida para subsistência dos comunitários, sendo proibida a sua comercialização, sob as penas da Lei Ambiental;

33. Cada caçador só poderá caçar no seu próprio lote ou com autorização do dono, ou na área de sua comunidade com autorização da mesma. A caçada de ramal só será permitida no lote do próprio caçador;

34. Fica proibido caçar com cachorros, batuque e armadilha;

35. Não é permitida a captura de animais que constem da lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção, tais como anta, tatu canastra, tamanduá-bandeira, onça-pintada, macaco cuxiú, peixe-boi, etc., devendo o ICMBio divulgar a lista de espécies ameaçadas;

36. É permitida a implantação de criadouros de animais silvestres (quelônios, caititus, etc.) para uso da comunidade ou para fins econômicos, com base num plano de manejo de fauna previamente aprovado pelo IBAMA/ICMBio e observadas as portarias de criadouros de animais silvestres;

ÁREAS DE USO COMUM

37. Uso e conservação: são consideradas áreas de uso comum da Resex Tapajós-Arapiuns: rios, lagos, igarapés, igapós, praias, caminhos, ramais e áreas de florestas comunitárias, vilas e povoados, devendo estas áreas ser utilizadas pelos moradores de cada comunidade de acordo com as regras deste Plano de Utilização e conforme a lei ambiental;

38. As áreas de uso comum serão utilizadas pelos moradores da Resex, respeitando as tradições, sendo permitida a abertura de novas vias (caminhos, ramais, etc.) para escoar a produção;

39. Quanto às obras que causam impacto ambiental, deverão ser decididas pelas comunidades de comum acordo com a Tapajoara, ICMBio e Conselho Deliberativo da Resex, atendida a legislação ambiental vigente;

FISCALIZAÇÃO DA RESEX

40. Cabe aos moradores, associações comunitárias e Tapajoara, em conjunto com o ICMBio, IBAMA e outros órgãos fiscalizadores, realizar a fiscalização e o monitoramento da Reserva;

41. Serão promovidos cursos e treinamentos aos comunitários por entidades governamentais e não governamentais na área da Reserva Extrativista a fim de capacitá-los, sendo que na atividade de fiscalização caberá ao IBAMA e/ou ICMBIO fazer o credenciamento;

42. Os comunitários e as associações apresentarão por escrito as infrações cometidas e o nome do infrator à Tapajoara e ao ICMBIO;

PENALIDADES

43. Diante do não cumprimento das normas do Plano de Utilização, fica o infrator sujeito às seguintes penalidades: advertência verbal por parte da associação da comunidade, advertência por escrito, apreensão de equipamentos, autuação, multa e embargo das atividades, perda da concessão de uso, além de abertura de competente processo administrativo e penal;

44. O morador que considerar injusta alguma penalidade que lhe for imposta poderá recorrer a qualquer instância para buscar seus direitos;

DISPOSIÇÕES GERAIS

45. O pedido de transferência de moradores de uma comunidade para outra, dentro da Resex, será permitido, desde que ouvida a opinião das associações comunitárias interessadas;

46. É permitida a entrada, para morar na Resex, dos filhos nativos, que vivem fora, desde que obedeçam as normas deste Plano, mediante pedido formal dirigido à TAPAJOARA, devidamente analisado e referendado pela Associação Comunitária que encaminhará o referido pedido juntamente com o parecer conclusivo sobre sua aceitação;

47. A visita de pessoas estranhas à Reserva fica condicionada à prévia autorização da comunidade;

48. A fotografia e filmagem profissional, pesquisa e coleta de material genético no interior da Reserva só poderão ocorrer mediante autorização expressa do ICMBio, após ouvir o parecer do Conselho Deliberativo, sendo condicionada à prévia autorização da comunidade;

49. Os pesquisadores que desenvolverem alguma atividade de pesquisa na Reserva Extrativista deverão dar um retorno à mesma através de relatórios com os resultados da pesquisa; deve ser garantido à comunidade participar da discussão da pesquisa;
50. Poderá ser viabilizado o ecoturismo e turismo de base comunitária dentro da Reserva, beneficiando economicamente os comunitários, sendo coordenado, administrado e gerenciado pela Tapajoara e associação comunitária;
51. O presente Plano de Utilização fica sujeito a alterações de quaisquer de suas normas a qualquer tempo, quando ocorrerem problemas causados por ocasião da execução do Plano de Manejo;
52. As propostas para alterações no Plano de Utilização deverão ser feitas por escrito pelas associações comunitárias da Reserva, à Tapajoara, que analisará e colocará em votação nas reuniões do Conselho Deliberativo;
53. As alterações que forem apresentadas deverão ser aprovadas por, no mínimo, 50% +1 dos conselheiros e não deverão entrar em conflito com a finalidade da Resex Tapajós-Arapiuns.

4.3. Contrato de Concessão de Direito Real de Uso

A finalidade da concessão de direito real de uso deve ser exclusivamente a exploração auto-sustentável e a conservação dos recursos naturais renováveis da Resex Tapajós-Arapiuns. O contrato de concessão de direito real de uso entre o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade e as organizações representantes das comunidades ainda não foi assinado. Isso deve ser uma ação prioritária para a gestão da UC.

4.4. Zoneamento

A Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2002 – SNUC define zoneamento como: *“definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”*.

Este zoneamento apresenta as diferentes formas de uso do solo na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns e zona de amortecimento, de maneira a fornecer subsídios para o ordenamento, uso e conservação dos recursos naturais, bem como para minimizar os impactos resultantes das ações antrópicas na Unidade (Figura 5).

4.4.1. Áreas de uso intensivo

I - Zona habitacional, agrícola e manejo florestal comunitário

Definição: Nesta zona podem ocorrer atividades de maior intensidade, com impacto moderado a alto sobre o ambiente, como por exemplo: estabelecimento de infraestrutura urbana, desenvolvimento de atividades agrícolas e criação de animais, caça, pesca e manejo florestal comunitário. Esta zona também contempla as áreas de uso comunitário definidas no item 37 do Plano de Utilização, englobando rios, lagos, igarapés, igapós, praias, caminhos, ramais e áreas de florestas comunitárias, vilas e povoados.

Normas de uso: Nestas áreas, está prevista a instalação de toda a infra-estrutura habitacional e produtiva, ou seja, a casa, paiol, casa-de-farinha, barracões, armazéns. Além destas podem ser instaladas outros tipos de infra-estrutura como centros de pesquisa, alojamentos, e refeitórios, dentre outros, para atender visitantes, pesquisadores, servidores públicos e turistas. Para a implantação de outras formas de uso do solo como a agricultura e criação de animais, devem ser observadas as características do solo e relevo, bem como a adoção de práticas conservacionistas, de maneira a evitar processos erosivos ou outros danos ambientais significativos ao local.

As áreas de uso comum deverão ser mantidas e conservadas pela comunidade, sendo proibido o desmatamento e a utilização de roçados nas margens dos cursos de água e ramais. A construção de açudes, ramais e outras obras que gerem impactos só poderão ser realizados após estudos técnicos que comprovem a sua viabilidade e aprovação pelo ICMBio e comunidades envolvidas. Os ramais que forem abertos deverão ser controlados e mantidos pelas comunidades e Associações.

Localização: Esta zona abrange toda a área compreendida por um raio de 13 km no entorno de cada comunidade, com exceção da colônia Boim/Mentai, onde o raio é de 7,5 km (Figura 5).

4.4.2. Áreas de uso extensivo

II - Zona de manejo florestal comunitário

Definição: Zona destinada ao manejo florestal sustentável de base comunitária. Esta zona abrange as antigas áreas ocupadas por empresas madeireiras, onde existem estradas que podem ser aproveitadas para escoamento da produção.

Normas de uso: Nesta zona pode ser realizado manejo florestal comunitário de produtos madeireiros e não madeireiros. O manejo com a finalidade de comercialização somente será autorizada mediante aprovação de Plano de Manejo Florestal Sustentável de Uso Múltiplo Comunitário – PMFS Comunitário e com anuência do Conselho Deliberativo da Unidade.

Localização: esta zona está localizada nas áreas centrais das bacias do rio Amorim e Mentai, tendo como limite sul a estrada que vai de Tucumatuba até a colônia Boim/Mentai (Figura 5).

4.4.3. Áreas de uso restrito

III – Zona de conservação

Definição: A função desta zona é a conservação da natureza e a manutenção da biodiversidade, dos processos ecológicos e dos serviços ambientais, sem interferência humana. Inclui as áreas mais preservadas da reserva, que ainda mantêm as características da vegetação original, podendo funcionar como refúgio da vida silvestre, fornecimento de propágulos e reprodução da fauna.

Normas de uso: O acesso e a intervenção na biota (flora e fauna) devem ser restritos à pesquisa científica, desde que devidamente autorizada pelo ICMBio e Conselho Deliberativo da Resex. Os moradores podem acessar estas áreas somente em casos de urgência ou necessidades especiais (deslocamento, fiscalização, combate a incêndios florestais e outros definidos pelo Conselho Deliberativo).

Localização: Esta zona está localizada na porção sudoeste da reserva, cobrindo praticamente toda a bacia dos rios Inambu e Inambuzinho (Figura 5).

4.4.4. Zona de Amortecimento (ZA)

Definição: Área no entorno da Resex Tapajós-Arapiuns onde as atividades humanas estão sujeitas a normas e restrições específicas, com o propósito de minimizar os impactos negativos sobre a Unidade.

Normas de uso: As atividades desenvolvidas nesta área devem ser monitoradas pelo ICMBio de maneira a evitar incidentes que possam acarretar danos ambientais significativos a Unidade. O licenciamento ambiental de novos empreendimentos somente será realizado mediante prévia manifestação do ICMBio, órgão responsável pela administração da Resex Tapajós-Arapiuns. Devem ser planejadas e executadas atividades de monitoramento, fiscalização e educação ambiental junto aos ocupantes desta Zona.

O ICMBio deve estabelecer normas e restrições específicas para aquelas atividades potencialmente causadoras de impactos ambientais, previstas na Resolução Conama nº 378/06 e demais legislações pertinentes.

Localização: Situa-se no entorno da Resex, ao longo de uma faixa de 10 km a partir de seus limites (Figura 5).

4.4.5. Observações

O Zoneamento da Reserva poderá ser modificado sempre que forem observadas alterações significativas nas características ambientais ou quando novas informações técnicas e científicas subsidiem uma melhor delimitação das áreas. Uma área (zona) considerada mais preservada não poderá ser enquadrada (rebaixada) para outra considerada menos preservada (mais impactada), a não ser que novas condições de uso assim exigirem. Estas alterações deverão ser submetidas à análise e aprovação pelo Conselho Deliberativo da Unidade e ICMBio.

Para melhor definição do zoneamento da Unidade, é recomendável a elaboração de zoneamentos específicos para as diferentes comunidades ou bacias que compõe a área territorial da Resex Tapajós-Arapiuns.

Este zoneamento deverá ser revisto no prazo de três anos em função da dinâmica populacional no interior da Unidade ou estudos técnicos que venham a comprovar alterações significativas nas características ambientais.

5 CENÁRIOS

A discussão das ameaças internas e externas da Resex fornece os elementos para definir alguns possíveis cenários para o futuro da reserva. Podemos identificar três cenários diferentes, baseados em estratégias gerais de manejo: a) permanecer no cenário atual; b) investir em serrarias para produção e venda de madeira serrada; c) investir na produção de artesanato, utilizando uma variedade de produtos florestais e ampliando o leque de produtos com potencial de mercado.

5.1.Primeiro Cenário – Permanecer no cenário atual

Esse cenário serve para fornecer um contexto de avaliação das duas estratégias descritas a seguir. Nesse cenário, o sistema de produção continuaria praticamente na mesma escala que o atual. A população continua dependente economicamente da produção de farinha através da agricultura de corte e queima, complementada pela pesca, caça de animais silvestres e coleta de produtos florestais. Além disso, há uma tendência de expansão da pecuária dentro da reserva.

Vantagens: Este cenário dificilmente pode ser considerado vantajoso. No entanto, é o mais viável do ponto de vista da implementação, porque simplesmente é o que vai ocorrer se não houver investimento significativo para mudar este quadro.

Desvantagens: Não oferece soluções para aumentar a renda da população ou para melhorar a qualidade de vida. Com o crescimento populacional a pressão sobre os recursos naturais aumentará. A taxa de conversão de floresta primária para a agricultura deve aumentar; com agricultores buscando solos mais férteis no interior da unidade, para sustentar a produtividade agrícola. A dependência da caça e pesca pode aumentar a pressão sobre a fauna reduzindo ou eliminando populações locais. A pecuária deve se expandir ainda mais dentro da reserva, criando um sério problema de conservação. A extração ilegal de madeira pode aumentar na medida em que as famílias busquem complementar a renda familiar. Com a escassez desses recursos nas áreas de ocupação antigas, pode haver uma migração para o interior da Resex, expandindo as áreas antropizadas e conseqüentemente comprometendo a biodiversidade local.

Nesse cenário a perspectiva é de declínio progressivo da produtividade dos recursos e condições ambientais e conseqüentemente da renda e qualidade de vida da população. Este é o cenário mais provável se não houver grande esforço para ordenar o acesso e uso da terra e mudar o perfil da economia familiar, de uma dependência da

agricultura de corte e queima para uma economia baseada na comercialização de produtos florestais beneficiados e, portanto, com valor agregado.

5.2.Segundo Cenário – Manejo Florestal para abastecer um sistema de serrarias

No segundo cenário adota-se uma estratégia de investimento no estabelecimento de serrarias comunitárias menores para produzir e comercializar madeira serrada.

Vantagens: A madeira é provavelmente o recurso de maior valor econômico da Resex. O manejo florestal madeireiro comunitário com baixa intensidade de exploração (10 a 15 m³/ha) poderia beneficiar muitas famílias com baixo impacto sobre o ambiente. No entanto, o potencial de exploração florestal dependerá diretamente da estrutura das reservas florestais e de seus estoques remanescentes. Neste caso, seria necessário realizar levantamentos para caracterizar o potencial de produção dessas reservas florestais.

Desvantagens: A serraria comunitária tem sido uma espécie de “eldorado” para os movimentos sociais e como eldorado, a experiência em quase toda a América Latina não tem obtido o sucesso esperado. Será necessário um investimento maciço e de longo prazo, na formação de recursos humanos e no acompanhamento das serrarias comunitárias, para atingir os resultados esperados. O capital necessário para implementar serrarias é alto, e captação de recursos é um fator limitante. Outro fator limitante é o transporte: se o transporte for por tração animal, a capacidade é pequena, e se for mecanizado, o custo é bastante alto. Boa parte das florestas mais acessíveis já foi explorada e/ou sofreu incêndios florestais. Provavelmente, grande parte da área acessível não tem mais densidade de árvores de valor comercial suficiente para sustentar uma serraria de porte médio. Além disso, essa opção não está muito afinada com o princípio de uso múltiplo e é pouco relevante para o turismo.

Finalmente, é preciso considerar a disponibilidade de mão de obra familiar, a capacitação dessa mão de obra, o gerenciamento e escoamento da produção, a comercialização, além da própria capacidade produtiva da área florestal. O quadro de ocupação/trabalho versus receita gerada, pode não ter um resultado significativo para a melhoria da renda familiar.

Em resumo, apesar do valor do recurso madeireiro, o aproveitamento desse potencial em escala industrial bastante complexo, devido à falta de recursos humanos, alto investimento de capital necessário e a competitividade do mercado regional.

Porém, em menor escala, a produção e comercialização de madeira serrada para atender a demanda interna das comunidades, e em médio e longo prazo, para atender a demanda externa, não devem ser totalmente descartadas, desde que haja estudos suficientes que apontem para a sustentabilidade de tal iniciativa. Atualmente, sabe-se que o setor moveleiro de Santarém tem enfrentado dificuldades para abastecer suas oficinas/marcenarias, devido à produção das madeireiras locais ser voltada para exportação. Esse setor tem demonstrado interesse em adquirir matéria prima de origem legal. Mas convém ressaltar que o volume consumido por esse setor é pequeno, o que pode representar uma relação de custo benefício insuficiente. Estudos de viabilidade econômica são necessários e deverão anteceder e orientar qualquer investimento dessa natureza.

5.3. Terceiro Cenário – Manejo florestal para abastecer empreendimentos comunitários artesanais

O terceiro cenário está baseado na estratégia proposta de que o manejo dos recursos florestais seja orientado para suprir a matéria prima de empreendimentos artesanais comunitários, combinado com o turismo cultural e ecológico.

Vantagens: A produção de artesanato está baseada em tradições locais, utilizando técnicas conhecidas pela população ou pelo menos bastante acessíveis. As demandas em termos de organização e capital inicial são baixas em comparação com uma serraria. Essa estratégia tem potencial para gerar mais emprego e renda do que a estratégia anterior. Devido ao grande número de espécies (madeireiras e não madeireiras) utilizadas, é coerente com o princípio de uso múltiplo. Também é favorável devido ao valor agregado que assume o produto final (processado e beneficiado), bem como a relação entre volume de matéria prima, número de oportunidades geradas para trabalho e incremento da renda. Finalmente, a produção de artesanato baseada em tradições locais complementa a ênfase no ecoturismo. As atividades artesanais são importantes produtos turísticos, de um lado, e os turistas são um importante mercado para os produtos, do outro.

Desvantagens: A estratégia terá que superar os dois principais desafios para ter um impacto significativo na geração de trabalho e renda: oferta e mercado. Primeiro, porque apesar da acessibilidade das técnicas artesanais, um problema comum em iniciativas desse tipo é o baixo volume de produção. Mesmo com bons produtos e uma demanda adequada, o volume de produção é tão baixo que o impacto na geração de trabalho e na renda dos que participam é pequeno. Para superar esse problema é necessário

investir de forma permanente e contínua na eficiência da produtividade. Segundo, o mercado regional tem um potencial limitado em termos de preço e demanda. Acesso ao mercado nacional, implica num nível de organização e volume de produção, estratégia de marketing e contatos comerciais, que vão muito além da capacidade da grande maioria de organizações comunitárias. Será necessário um grande investimento na capacitação e no desenvolvimento de sistemas de comercialização, para superar esse desafio, e fazer com que essa estratégia possa ter impacto significativo na estrutura econômica da Resex.

Em resumo, a Resex enfrenta grandes desafios para melhorar de forma significativa a qualidade de vida de sua população, gerando trabalho e renda, e ao mesmo tempo conservando os recursos e ecossistemas. Das três, a estratégia que se apresenta como promissora é a terceira, onde o manejo de um amplo número de espécies florestais sustenta os empreendimentos comunitários e ao mesmo tempo aumenta o valor turístico da Resex, como alternativa ao desmatamento e, possibilitando o uso alternativo da floresta. Isso representa não apenas a conservação, mas a proteção e manutenção da biodiversidade em longo prazo, pela valoração que a floresta passa a ter para as populações locais, sendo sua principal fonte de renda e trabalho.

6 PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA

Este item apresenta os programas e subprogramas nos quais estão organizadas as ações e propostas a serem implantadas na Resex Tapajós-Arapiuns, com o objetivo de promover o manejo sustentável dos recursos naturais, valorizar a cultura e promover melhorias na qualidade de vida das comunidades que residem na Unidade. Estes programas e subprogramas foram baseados nas discussões sobre o plano de manejo, realizadas entre novembro de 2007 e outubro de 2008, em 16 comunidades-polo, com participação de 67 das 71 comunidades da Resex, em sugestões apresentadas na proposta de plano de 2003, e em discussões no âmbito do Grupo de Trabalho para elaboração do Plano de Manejo.

6.1. Programa Qualidade de vida e Cidadania

Este programa envolve estratégias para apoiar e promover o acesso dos moradores a serviços essenciais de responsabilidade do setor público como saúde, educação e saneamento.

6.1.1. Subprograma saúde

A “saúde” foi identificada como questão prioritária em todas as discussões. Existem vários desafios: por um lado, é necessário aproximar a rede pública assistencial a estas comunidades, e por outro lado, é preciso desenvolver tecnologias sanitárias apropriadas a partir dos recursos humanos, materiais e naturais disponíveis nas próprias localidades. As principais ações sugeridas foram:

- Melhorar os serviços de atendimento e infra-estrutura nas unidades de saúde já existentes, incluindo atendimento emergencial e 24 h, profissionais de saúde capacitados, equipamentos adequados e estoque de medicamentos;
- Construir unidades de saúde em mais comunidades, e de centros de saúde em comunidades-polo, com presença permanente de médicos;
- Treinar agentes de saúde, bem como melhor orientação de moradores, envolvendo não apenas os ACS, mas também comunitários interessados no tema;
- Ampliar as parcerias responsáveis por atendimentos de saúde (como por exemplo, o Abaré), visando aumentar a frequência da visita de médicos e ações locais de saúde, bem como maior tempo de permanência nas comunidades e maior agilidade na entrega de resultados de exames;
- Disponibilizar “ambulanchas” com equipe especializada e com material para primeiros socorros;
- Realizar campanhas preventivas de saúde;
- Capacitar moradores no uso de plantas medicinais.

6.1.2. Subprograma educação

Para melhorar o sistema educacional foram sugeridas as seguintes ações:

- Construir novas escolas e melhorar as condições de funcionamento das escolas existentes, incluindo infra-estrutura, aquisição de material didático e salas de vídeo;
- Implantar o ensino pré-escolar e médio em pólos estratégicos;

- Capacitar professores de forma continuada, dar preferência aos professores nativos das próprias comunidades, selecionar professores qualificados, com curso superior completo;
- Contratar técnicos (ex., pedagogos, psicólogos, nutricionistas) e capacitar os educadores para atendimento de alunos com necessidades especiais e para a utilização de métodos alternativos de aprendizagem, como música, teatro, etc.;
- Promover a inclusão digital nas comunidades, incluindo aquisição de computadores e capacitação de monitores;
- Garantir a merenda escolar, de preferência regionalizada;
- Realizar exames médicos periódicos nos alunos (por exemplo, para identificar problemas de visão);
- Incluir no currículo escolar disciplinas relacionadas com a agricultura e extrativismo, além de promover cursos informais sobre estes temas;
- Implantar centros de formação técnica/cursos profissionalizantes sobre agricultura e extrativismo, bem como programas como “Escola Ativa” e “Casas Familiares Rurais”;
- Melhoria e ampliação do sistema de transporte escolar.

6.1.3. Subprograma habitação e saneamento

No que diz respeito à habitação e saneamento, sugere-se:

- Ampliar os programas de crédito destinados à habitação ou instalação;
- Priorizar o modelo arquitetônico regional, utilizando recursos da própria Resex para a construção e evitando a descaracterização da cultura local, medida que pode também favorecer o ecoturismo;
- Promover o planejamento urbano nas comunidades, como por exemplo, a demarcação de lotes e ruas, inclusive para facilitar distribuição de água e energia;
- Instalar micro-sistemas de abastecimento de água, ou poços artesianos no caso de moradias mais afastadas do centro das comunidades;
- Fortalecer o tratamento da água utilizando o hipoclorito;

- Instalar fossas sépticas e pedras sanitárias;
- Construir aterros e outras formas de destinação de lixo nas comunidades (ex, composteiras para lixo orgânico e buracos para queima de resíduos sólidos), promover a realização de coleta seletiva, conscientizar os comunitários sobre a destinação do lixo;
- Promover atividades de educação ambiental e fiscalização nas embarcações, para que não joguem mais o lixo nos rios;
- Capacitar agentes comunitários de vigilância sanitária e agentes de saúde.

6.1.4. Subprograma comunicação

Para melhorar os canais de comunicação dentro e fora da Resex, sugere-se:

- Instalar telefones públicos em todas as comunidades;
- Instalar equipamentos de radioamador nas comunidades;
- Instalar telecentros em comunidades-polo, ampliação do número de comunidades com acesso à Internet;
- Ampliar as rádios comunitárias e capacitar moradores para operar o sistema;
- Promover o estabelecimento de jornais comunitários e outros sistemas de comunicação local (ex., bicicletas com caixas de som).

6.1.5. Subprograma cultura, lazer e esporte

- Instalar bibliotecas comunitárias;
- Apoiar manifestações culturais locais tais como música, danças populares, folclore, etc. (por exemplo, adquirindo instrumentos musicais para a formação de grupos e bandas);
- Promover o resgate/registro histórico das comunidades (ex., registro de músicas e histórias da cultura local para gravação em CD);
- Promover festivais e feiras culturais (dança, poesia, exposição de artesanato);
- Construir quadras poliesportivas nas comunidades, melhoria da área das escolas destinadas à educação física;

- Capacitar monitores e treinadores para incentivar a prática de modalidades esportivas diversificadas, bem como desenvolver talentos locais;
- Distribuir de kits esportivos;
- Incentivar a realização de atividades intercomunitárias e formação de ligas esportivas intercomunitárias.

6.1.6. Subprograma energia

- Instalar sistemas de geração/fornecimento de energia elétrica nas comunidades (energia solar, mini-usinas hidrelétricas, grupo gerador, etc.), com capacitação dos comunitários para dimensionamento e manutenção dos sistemas;
- Instalar placas solares nas residências afastadas das comunidades;
- Incluir as comunidades da Resex no programa Luz para Todos.

6.1.7. Subprograma transporte

- Melhorar os sistemas viários entre as comunidades e as áreas de produção/extrativismo (abertura de ramais, estradas, etc.);
- Adquirir meios de transporte terrestre comunitários (ex, caminhão, trator e carreta) para facilitar escoamento da produção;
- Construir e manter pontes adequadas para travessia de igarapés.

6.2. Programa de manejo dos recursos naturais e cadeias produtivas

Este Programa tem o objetivo viabilizar o uso sustentável dos recursos naturais e melhoria da qualidade de vida e renda das comunidades tradicionais residentes na Resex.

6.2.1. Subprograma seringueira

- Incentivar a reativação de seringais (ex., aquisição de kits para corte de seringa);
- Plantar novas seringueiras para aumentar a produção local;
- Divulgar a adoção de novas técnicas de produção do látex;
- Organizar o sistema de produção e comercialização.

6.2.2. Subprograma produtos não madeireiros potenciais

Este Programa tem o objetivo de incentivar o estudo e adoção de produtos potenciais da Resex como novas alternativas de renda para os moradores. Diversos produtos apresentam potencial que poderia ser mais bem explorado, como por exemplo: açaí (polpa e palmito), andiroba, bacaba, breu, butiti, castanha de caju, castanha-do-pará, cernambi, cipó-açú, cipó-titica, copaíba, cumarú, curauá, leite de sucuba, maçaranduba, mel de abelha, pataúá, piquiá, uxi, além de cipós, palhas, talas, leites e óleos. As seguintes estratégias foram sugeridas:

- Identificar os produtos com maior potencial em cada comunidade da Resex;
- Identificar e avaliar mercados potenciais para estes produtos;
- Capacitar moradores para produção, coleta e armazenagem;
- Instalar indústrias de beneficiamento (ex, para castanha de caju, polpas, prensas para andiroba, etc.), e promover a adoção de técnicas para agregar valor aos produtos (ex., venda de mel de abelha em frascos pequenos);
- Enriquecer as áreas de produção através do plantio (ex., castanha-do-pará, curauá, piquiá, etc.);
- Melhorar os meios de escoamento da produção (ramais, meios de transporte);
- Apoiar o artesanato de palha, madeira, cipós, biojóias, etc, promover capacitação técnica para produção de artesanato;
- Criar espaço próprio para comercialização de artesanato e outros produtos da Resex.

6.2.3. Subprograma produtos madeireiros

- Avaliar o potencial madeireiro das áreas das comunidades, realizar inventários florestais;
- Viabilizar apoio técnico e assessoria para implantação de planos de manejo florestal comunitários;
- Capacitar comunitários para desenvolver projetos de manejo madeireiro e não-madeireiro;

- Instalar oficinas para aproveitamento da madeira morta e outros recursos madeireiros oriundos dos desmatamentos para implantação de roças (ex., oficinas caboclas), bem como outras oficinas de beneficiamento da madeira (móveis rústicos, oficina naval, etc.);
- Instalar pequenas serrarias comunitárias para viabilizar o aproveitamento da madeira e subprodutos.

6.2.4. Subprograma agricultura e criação

- Estimular a produção de farinha e derivados de mandioca de qualidade (classe A), incluindo capacitação para beneficiamento do produto e estabelecimento de casas de farinha equipadas;
- Incentivar o plantio de milho e feijão nas terras pretas;
- Incentivar a implantação de hortas comunitárias ou particulares;
- Incentivar o plantio de árvores frutíferas;
- Incentivar e promover capacitação para a criação de pequenos animais domésticos (galinhas, patos, suínos);
- Estabelecer termo de ajustamento de conduta (TAC) para os que criam gado;
- Promover capacitação para o aproveitamento de frutas de safra, para produção de doces, compotas, geléias, etc.
- Viabilizar assistência técnica e financiamento para produção rural.

6.2.5. Subprograma de manejo de animais silvestres

- Promover acordos de caça entre comunidades;
- Enriquecer capoeiras com espécies frutíferas consumidas pela fauna;
- Identificar espécies da fauna com potencial para manejo em cativeiro;
- Incentivar e capacitar moradores para a criação de animais silvestres, tanto comercial como de subsistência;
- Implantar sistema de monitoramento participativo da caça;

- Preservação de espécies de valor turístico (ex., araras, papagaios, tucanos, macacos).

6.2.6. Subprograma recursos pesqueiros

- Incentivar e capacitar moradores para a piscicultura;
- Promover acordos de pesca entre as comunidades;
- Repovoar lagos e igarapés, preservação de mata ciliar.

6.2.7. Subprograma turismo

- Avaliar e divulgar o potencial turístico da região;
- Construir infra-estrutura e organizar serviços para recepção dos turistas em praias freqüentadas por barcos e outras localidades com potencial (ex., trilhas, malocas, passeios a cavalo ou de barco, apresentação de danças tradicionais, comidas típicas);
- Promover cursos de capacitação para recepção e condução de turistas, como guias florestais, condutores de trilhas, guias de pesca, preparo de alimentos, recepção e alojamento, etc;
- Estabelecer parcerias com operadoras do setor de turismo;
- Estabelecer mecanismos para que as comunidades sejam informadas antecipadamente sobre a chegada de turistas, integração do turismo com produção e venda de artesanato e outros produtos e serviços.

6.2.8. Subprograma pesquisa

Este Programa tem o objetivo de incentivar a realização de pesquisas que viabilizem a conservação e uso sustentável dos recursos naturais da Resex, além de incentivar o treinamento e aperfeiçoamento de técnicos, cientistas e comunidade. As seguintes ações e pesquisas foram especialmente recomendadas:

- Divulgar o potencial de pesquisa da Resex;
- Pesquisas sobre os solos da região (tipos de solos e potencial agrícola);
- Pesquisas sobre plantas medicinais nativas;

- Pesquisas sobre o potencial de espécies locais para a produção de óleos (comestíveis, medicinais, combustíveis, etc.);
- Pesquisas sobre animais peçonhentos que ocorrem na região;
- Pesquisa sobre a biodiversidade da Resex (espécies de animais e plantas que ocorrem na reserva e sua distribuição);
- Pesquisas arqueológicas.

6.3. Programa recuperação de áreas degradadas

6.3.1. Subprograma recuperação de áreas degradadas

- Realizar levantamento (identificação) de áreas degradadas e elaborar projetos para a recuperação das mesmas;
- Enriquecer capoeiras com plantio de espécies nativas, como piquiá, cumarú, ipê, itauba, mogno, jacarandá, seringueiras, etc;
- Implantar consórcios e sistemas agroflorestais com espécies adaptadas à região (ex., curauá, caju, cumarú, muruci, urucum e outras espécies frutíferas);
- Recuperar áreas de preservação permanente (margens de lagos, igarapés, etc.), faixas marginais de estradas e ramais e áreas submetidas a incêndios florestais, principalmente com espécies frutíferas;
- Capacitar técnicos nas comunidades para acompanhar os trabalhos de recuperação de áreas degradadas.

6.3.2. Subprograma impactos ambientais

- Capacitar moradores para realização de queimadas controladas;
- Estabelecer programas de prevenção e controle de incêndios (queima controlada, calendário de queima, etc.);
- Implementar programas de educação ambiental.

6.4. Programa de monitoramento e proteção ambiental

- Estabelecer programa de monitoramento da cobertura vegetal por imagens de satélite;
- Estabelecer sistema de monitoramento *in loco* em parceria com comunidades;
- Organizar banco de dados georreferenciado sistematizando as denúncias e informações sobre ameaças reais ou potenciais para a reserva, de forma a orientar as ações de fiscalização;
- Estabelecer programa de monitoramento de fauna (abundância, diversidade e pressão de caça);
- Estabelecer programa de monitoramento de indicadores populacionais e socioeconômicos;
- Monitorar a derrubada anual para estabelecimento de roçados;
- Promover educação ambiental nas escolas, cursos de capacitação e palestras sobre legislação ambiental;
- Capacitar e credenciar agentes ambientais voluntários e/ou monitores ambientais por bacias hidrográficas.

6.4.1. Subprograma proteção ambiental (fiscalização)

- Aumentar a eficiência da fiscalização por parte do IBAMA/ICMBio;
- Realizar patrulhas de fiscalização de forma sistemática, especialmente em áreas críticas como no limite sudoeste da Resex e limite com a gleba Nova Olinda;
- Estabelecer canais claros para encaminhamento de denúncias;
- Estabelecer meios de comunicação entre comunidades e IBAMA/ICMBio e disponibilizar equipamentos para este fim (ex., rádio-amador).

6.5. Programa de gestão e administração

- Divulgar o plano de manejo nas comunidades;
- Prever ações para revisar acordos firmados com as comunidades (ex., plano de utilização, regras de convivência, contrato de concessão de uso);

- Melhorar articulação entre as instituições envolvidas com a Resex (associações comunitárias, Tapajoara, ICMBio e outras);
- Estabelecer programa de apoio institucional e manutenção da Tapajoara e de sua diretoria, realizar promoções para angariar fundos para associações e Tapajoara (ex. bingos), concretizar repasse de recursos das associações para a Tapajoara;
- Implantar sistema de gestão participativa integrando comunidades, bacias, Tapajoara e ICMBio;
- Realizar reuniões setoriais da Tapajoara por bacia hidrográfica;
- Divulgar os projetos e pesquisas realizados na Resex entre as comunidades;
- Divulgar a Resex para o público externo (folders, página na internet, etc.);
- Implantar um cartório civil no distrito de Boim.

6.5.1. Subprograma Associativismo e Cooperativismo

- Incentivar a fundação e legalização de novas associações comunitárias;
- Capacitar lideranças para organização e gestão comunitária (elaboração de projetos, auto-gestão das associações comunitárias);
- Capacitar comunitários para gerenciamento de negócios, tanto na parte produtiva como financeira e comercial, oficinas de micro-empresa;
- Incentivar a formação de cooperativas;
- Estabelecer contratos para comercialização da produção;
- Capacitar membros do conselho intercomunitário em curso de Polícia comunitária.

6.5.2. Subprograma administração (infra-estrutura)

- Estabelecer bases móveis do ICMBio para fiscalização nos rios Arapiuns e Tapajós;
- Viabilizar uma lancha do ICMBio para fiscalização da Resex.

7 CONCLUSÕES

Este Plano de Manejo foi elaborado como o objetivo principal de determinar as diretrizes e normas a serem seguidas pelas comunidades tradicionais residentes na Resex Tapajós-Arapiuns, visando a conservação da natureza, o uso sustentável dos recursos naturais existentes na área, a melhoria da qualidade de vida e a preservação da cultura local. A sua aplicação, necessariamente, deve se estender às entidades representativas destas comunidades (associações, cooperativas, sindicatos), instituições que compõe o Conselho Deliberativo e demais organizações ou pessoas que venham a desenvolver atividades dentro da Unidade e área de entorno, de maneira a atender os preceitos legais contidos na Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2002 – SNUC e no Decreto nº 4.440, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta os artigos da referida lei.

Considerando a dinâmica de ocupação territorial da Resex Tapajós-Arapiuns e área de entorno, o surgimento de novas tecnologias de monitoramento, manejo e gestão ambiental, e ainda, a necessidade de definição de novos Programas de sustentabilidade ambiental e sócio-econômica da Unidade, recomenda-se que este Plano de Manejo, ou parte do mesmo, seja revisto no prazo de 03 (três) anos, por meio de decisões do Conselho Deliberativo, a partir das demandas das comunidades em reuniões públicas, ou então, sempre que condições ambientais adversas ou pressões antrópicas venham a alterar significativamente a qualidade de vida das populações tradicionais e/ou os ecossistemas abrangidos pela Reserva.

8 REFERÊNCIAS

- AVILA-PIRES, T.C.S., 1995. **Lizards of Brazilian Amazonia (Reptilia: Squamata)**. Zoologische Verhandelingen (Leiden) 299, 1-706
- AYRES, J.M., MILTON, K. 1981. **Levantamento de primatas e habitat no rio Tapajós**. Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, Nova Série, Zoologia, 111, 1-11.
- BARLOW, J., PERES, C.A. 2004. **Avifaunal responses to single and recurrent wildfires in Amazonian forests**. Ecological Applications 14(5), 1358-1373.
- BARLOW, J., PERES, C.A. 2006. **Effects of single and recurrent wildfires on fruit production and large vertebrate abundance in a central Amazonian Forest**. Biodiversity and Conservation 15, 985-1012.
- CARVAJAL, F.G., ALMESTO, P.A., ROJAS, A. 2002. **La aventura del Amazonas**. Madrid: Dastin.
- EMBRAPA. 2007. **Zoneamento ecológico-econômico da área de influência da BR-163 (Cuiabá-Santarém)**. Disponível em: <http://zeebr163.cpatu.embrapa.br>
- EMMONS, L., FEER, F. 1997. **Neotropical rainforest mammals, a field guide**. University of Chicago Press.
- GDA (Grupo de Defesa da Amazônia). 1999. **Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns: a história da luta dos comunitários pela defesa de sua terra**. Santarém, PA.
- IPAM, GDA & PSA. 2003. **Plano de manejo de uso múltiplo da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns**. Santarém, PA.
- ISAM (Instituto Sócio ambiental de Santarém). 2007. Ofício 233/2007.
- IVERSON, J.B. 1986. **A checklist with distribution maps of the turtles of the world**. Privately published.
- MAGNUSSON, W.E. 1979. **The distribution of caiman within the Parque Nacional da Amazonia (Tapajós)**. Relatório não publicado para o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus.
- OLIVEIRA, A.C.M., CARVALHO JR, O. 2004. **Relatório etapa I: Caracterização da atividade de caça nas comunidades da Resex Tapajós-Arapiuns**. Belém, PA.
- OLIVEIRA, A.C.M., CARVALHO JR, O. CHAVES, R. 2005. **Gestão participativa e a atividade de caça na Reserva Extrativista do Tapajós-Arapiuns, santarém, PA**. Raízes 23 (1-2), 42-51.
- OLIVEIRA, N.F.B. 2006. **The political significance of non-tribal indigenous youth's talk on identity, land, and the forest environment: an Amazonian case study from the Arapiuns River, Brazil**. PhD Thesis, Australian National University.

OREN, D.C., PARKER, T.A. 1997. **Avifauna of the Tapajos National Park and Vicinity, Amazonian Brazil**. Ornithological Monographs 48,493-525.

PERES, C.A., ZIMMERMAN, B.L. 2001. **Peril in parks or parks in peril? Reconciling conservation in Amazonian reserves with and without use**. Conservation Biology 15(3), 793-797.

PERES, C.A., BARLOW, J., HAUGAASEN, T. 2003. **Vertebrate responses to surface wildfires in a central Amazonian forest**. Oryx 37, 97-109.

SANTOS, P.G.P. 2005. **Caracterização da atividade de caça desenvolvida por comunidades rurais na Resex do Tapajós-Arapiuns**. Trabalho de conclusão de curso, Universidade Federal do Pará.

SAPOPEMA - Sociedade para pesquisa e Proteção do Meio Ambiente. 2005. **Inventário da Quiropteroфаuna do Parque Nacional da Amazônia - Relatório Final**. Santarém, PA.

SAPOPEMA - Sociedade para pesquisa e Proteção do Meio Ambiente. 2007. **Mapeamento e diagnóstico da biodiversidade do Parque Nacional da Amazônia e das Florestas Nacionais de Itaituba I e II: Subsídios para a elaboração dos planos de manejo - Relatório final**. Santarém, PA.

SENA, A. 2001. **Participação política na resex Tapajós-Arapiuns**. Manuscrito não publicado, Santarém, PA.

VAZ, F.A. 1997. **Indicadores da Sustentabilidade de Comunidades Ribeirinhas da Amazônia Oriental**. Dissertação de Mestrado Apresentada no Curso de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade – CPDA/UFRRJ, Rio de Janeiro, 288 p.

VAZ, F.A. 1998. **Levantamento sócio econômico e populacional – Área proposta para criação da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns**. Santarém, PA.

9 ANEXOS

Figura 1. Mapa de localização da Resex Tapajós-Arapiuns no estado do Pará.

Figura 2. Hidrografia da Resex Tapajós-Arapiuns.

Figura 3. Mapa de solos da Resex Tapajós-Arapiuns.

Figura 4. Mapa de vegetação da Resex Tapajós-Arapiuns.

Figura 5. Mapa de zoneamento da Resex Tapajós-Arapiuns.

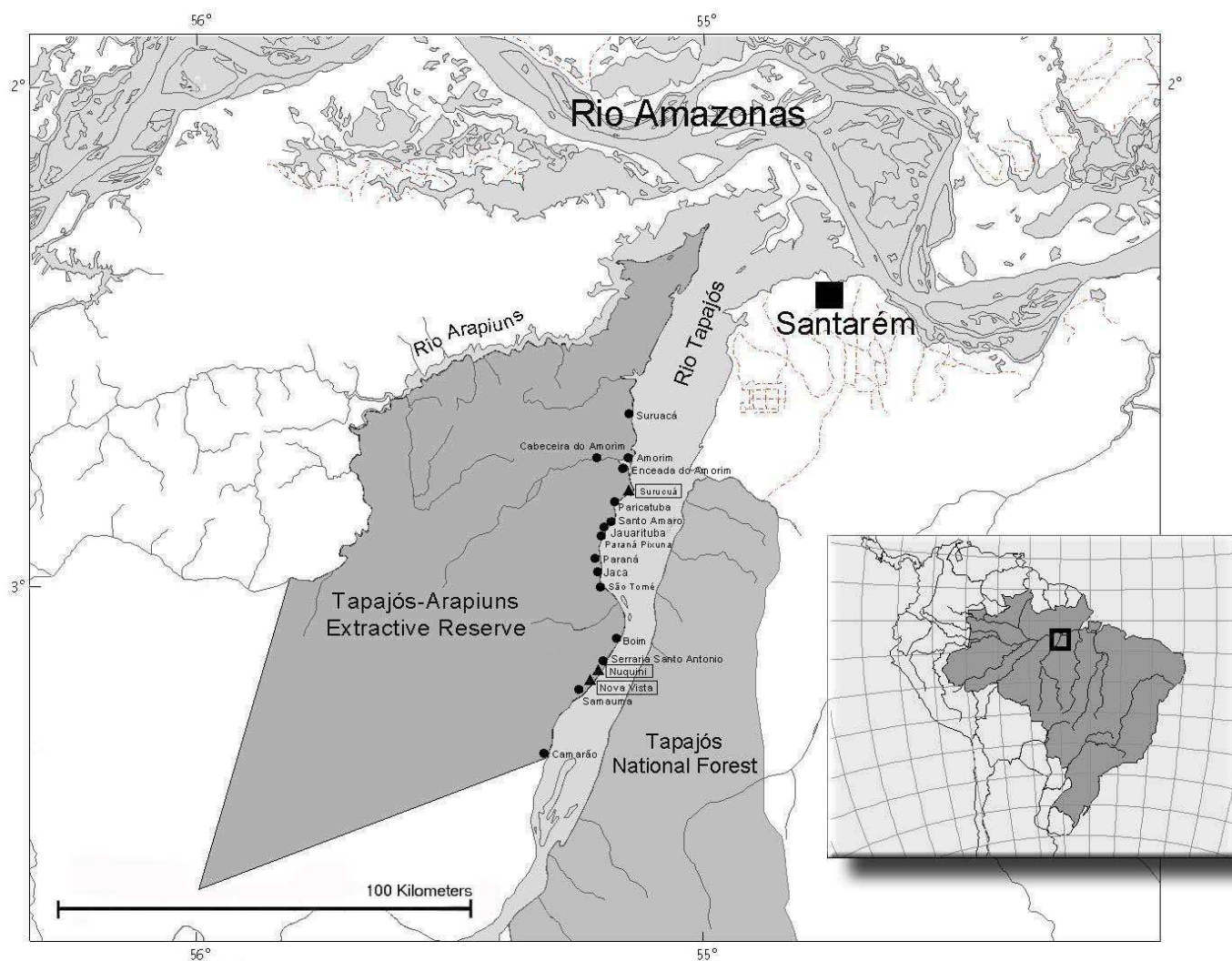


Figura 1: Mapa de localização da Resex Tapajós-Arapiuns no estado do Pará (Fonte: IPAM/2002).

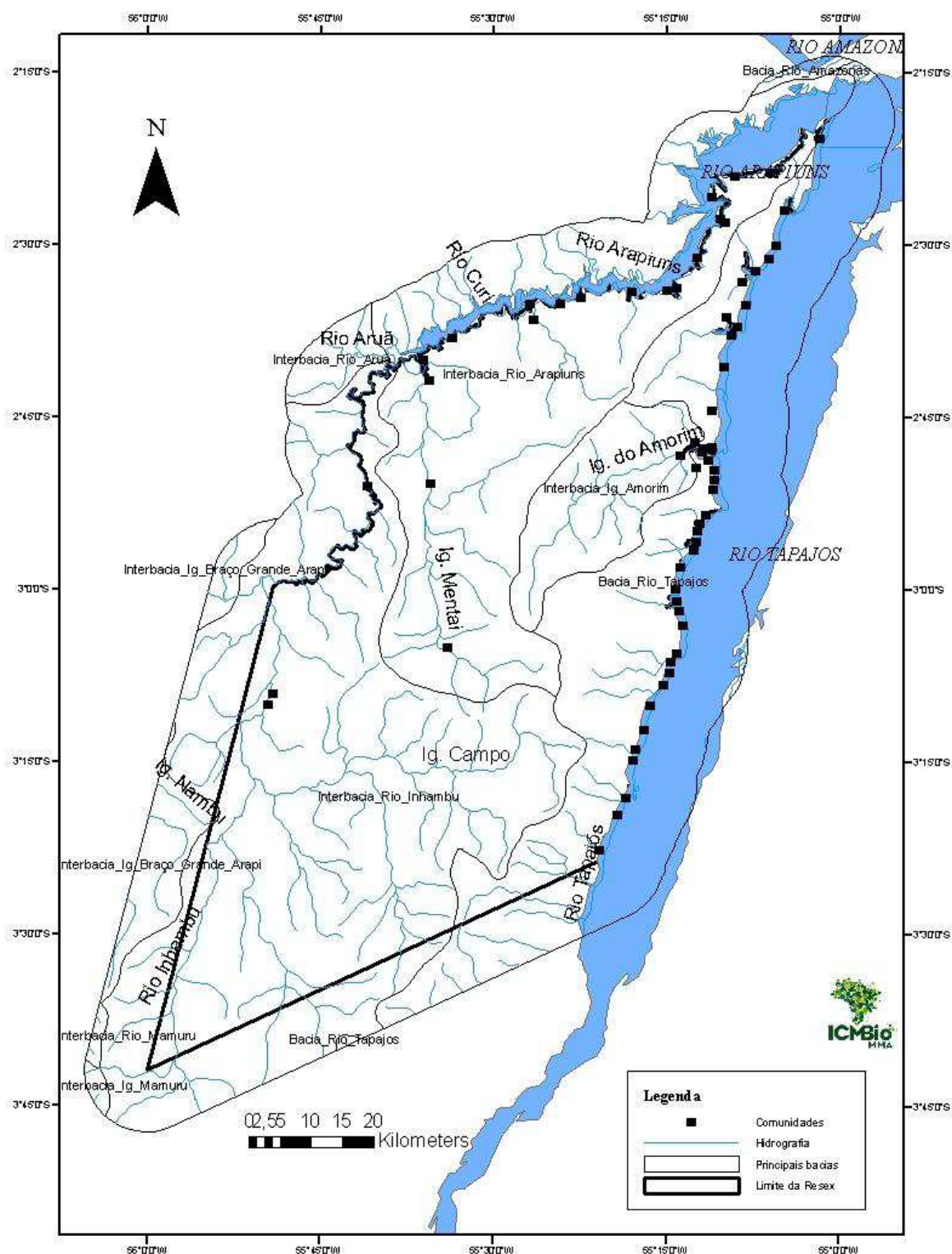


Figura 2. Hidrografia da Resex Tapajós-Arapiuns (Interbacias hidrográficas conforme Embrapa 2007).

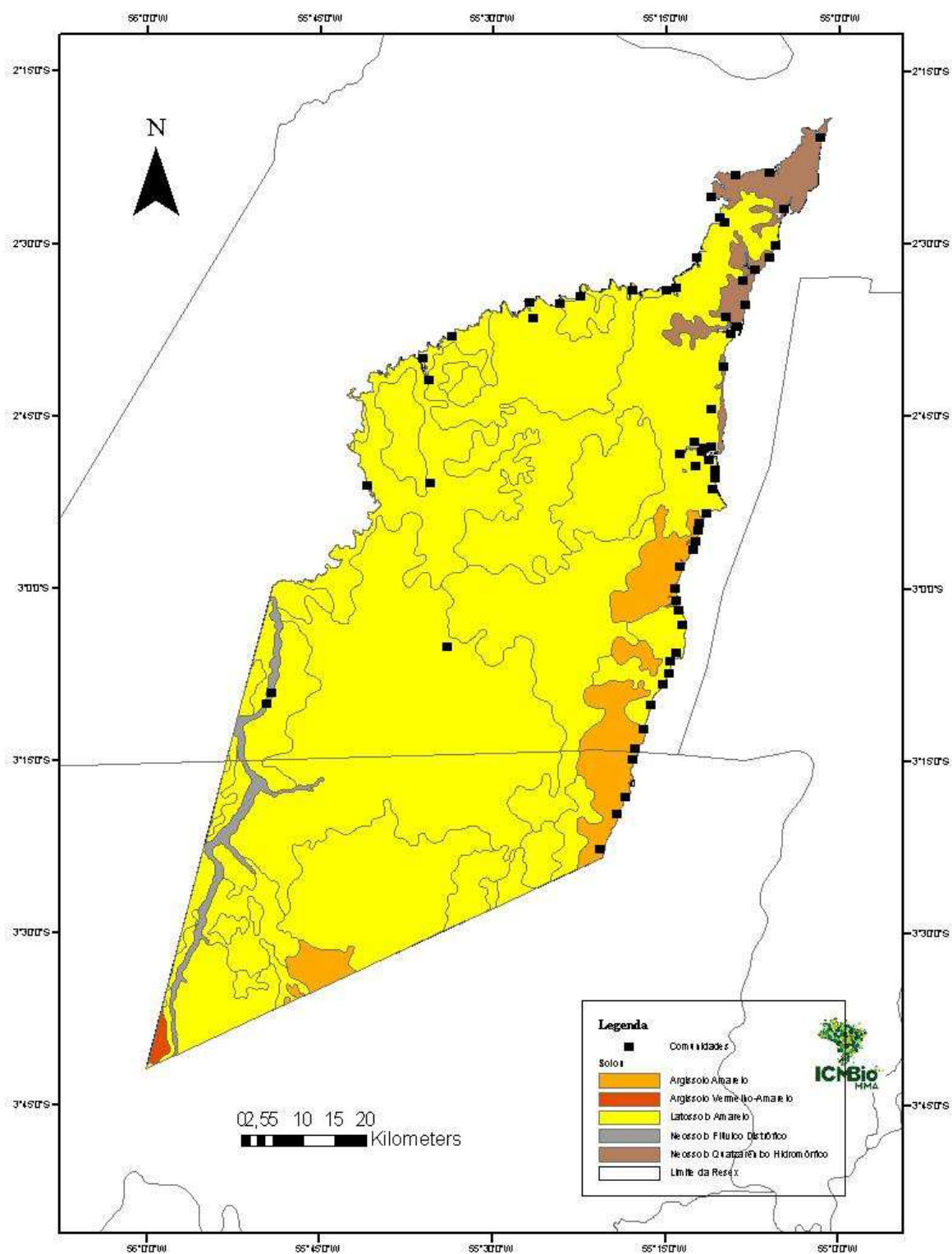


Figura 3. Mapa de solos da Resex Tapajós-Arapiuns (Fonte: Embrapa 2007).

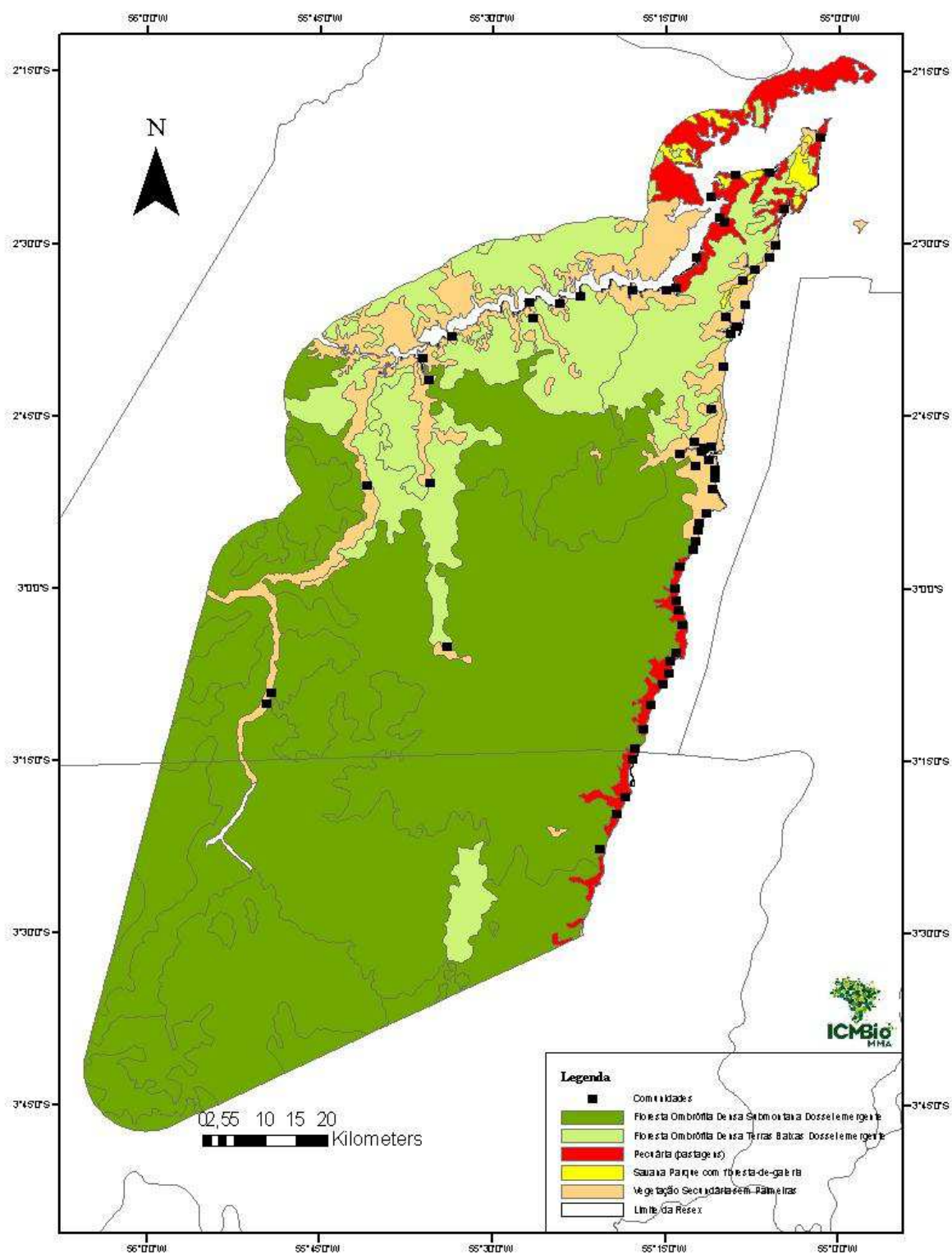


Figura 4. Mapa de vegetação da Resex Tapajós-Arapiuns (Fonte: Embrapa 2007).

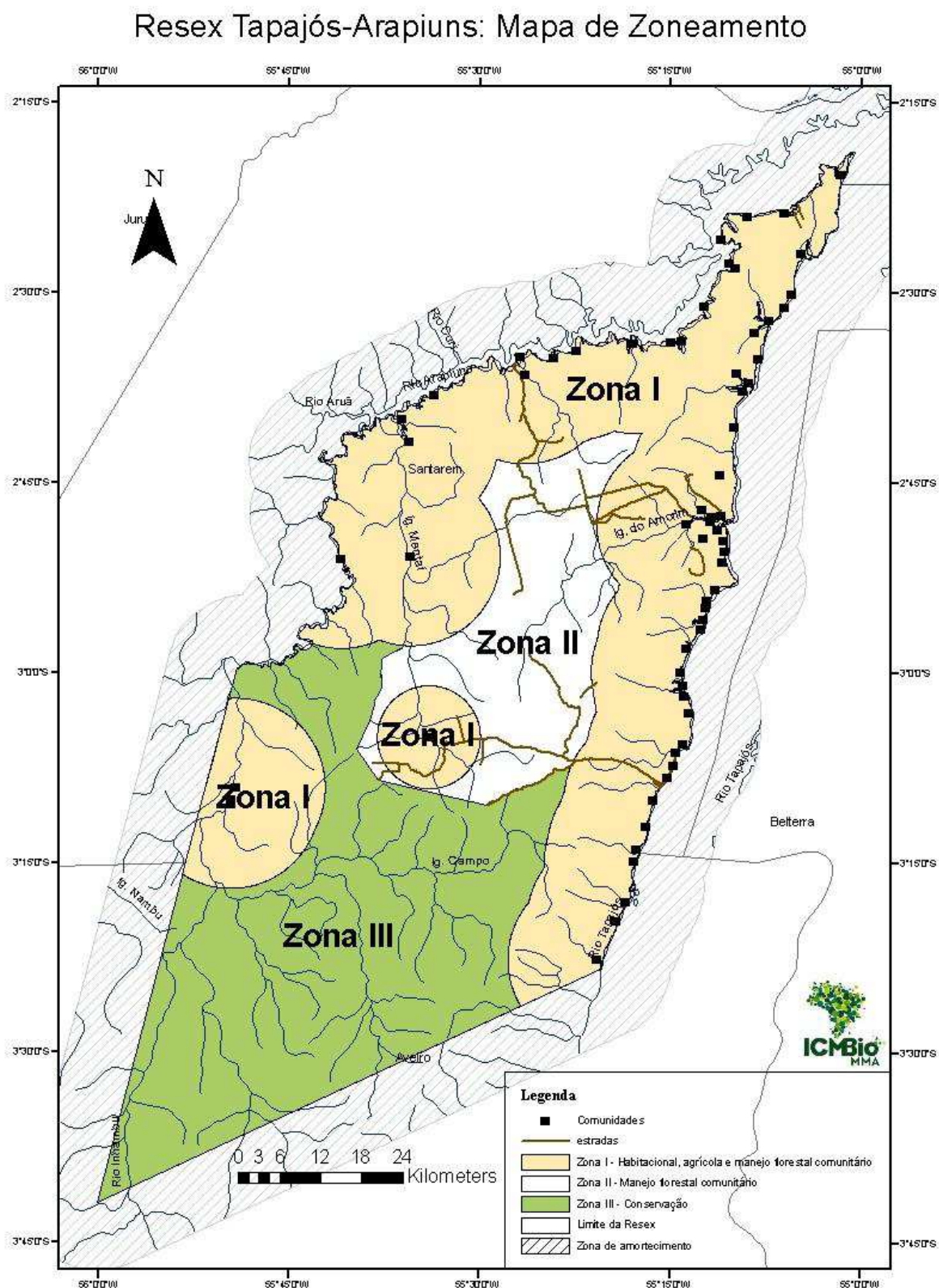


Figura 5. Mapa de zoneamento da Resex Tapajós-Arapiuns.



PLANO DE MANEJO

RESERVA EXTRATIVISTA
TAPAJÓS-ARAPIUNS

Volume 2

- PLANEJAMENTO -

Brasília - DF, 02 de setembro de 2014



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE
DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO**

Presidente da República Federativa do Brasil
Dilma Rousseff

Ministra de Estado de Meio Ambiente - MMA
Izabella Teixeira

**Presidente do
Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBIO**
Roberto Ricardo Vizentin

**Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação -
DIMAN/ICMBio**
Sérgio Brant Rocha

**Coordenação Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de
Conservação – CGCAP/DIMAN/ICMBio**
Lilian Letícia MitikoHangae

**Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo –
COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio**
Alexandre LantelmeKirovsky

**Diretoria de Ações Socioambientais e Consolidação Territorial em
Unidades de Conservação – DISAT / ICMBIO – Acordo de Gestão**
João Arnaldo Novaes Júnior

**Coordenação Geral de Populações Tradicionais – CGPT/DISAT/ICMBio -
Acordo de Gestão**
Leonardo Tortoriello Messias

**Coordenação de Produção e Uso Sustentável – COPROD/DISAT/ICMBio -
Acordo de Gestão**
Cecil Roberto de Maya Brotherhood de Barros

Chefe da RESEX Tapajós-Arapiuns
Mauricio MazzottiSantamaria

**Tapajoara – Organização das Associações da Reserva Extrativista
Todas as Comunidades da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns**

Equipe Técnica da Elaboração do Plano de Manejo:

Msc Cesar Haag – Consultor GOPA/GIZ
Mauricio Mazzotti Santamaria – Analista Ambiental RESEX Tapajós-Arapiuns
Msc. Alexandre Kirovsky – Analista Ambiental COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio
Elildo A.R. Carvalho Jr – Analista Ambiental ICMBio
Nivaldo Antonio Martins dos Reis – Analista Ambiental RESEX
Wolfgang Meier – Economista – IARA
Nilson da Silva Vieira – Engº. Agrônomo
Nilvanda Alves de Lima – Advogada
Rosária Sena Cardoso Farias – Advogada – Chefe da RESEX do Renascer
Carlos Eduardo Guidorizzi de Carvalho – Analista Ambiental ICMBio
Gustavo Pinheiro Rego – Analista Ambiental PARNA Jurueña
Jackeline Nóbrega Spínola – Analista Ambiental RESEX Tapajós-Arapiuns
Cleiton Adriano Signor – Analista Ambiental RESEX Tapajós-Arapiuns

Colaboradores:

Rosinaldo Santos dos Anjos – TAPAJOARA
Leônidas Bentes Farias – TAPAJOARA
Alexandre Goudinho Imbiriba – TAPAJOARA
Célio Aldo – TAPAJOARA
Cleida Silva – TAPAJOARA
Lêda Luz – GOPA/GIZ
Valéria Bentes – GDA
Luzia Fati – ISAM/PMS

Instituições participantes do Grupo de Trabalho – GT Plano de Manejo

Organização das Associações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns –
TAPAJOARA
Grupo de Defesa da Amazônia – GDA
Universidade Federal do Pará – UFPA
Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia – IPAM
Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Santarém - SSTR-
STM
Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Aveiro – STTR-Aveiro
Prefeitura Municipal de Santarém – ISAM/PMS
Prefeitura Municipal de Aveiro – PMA
Associação Intercomunitária da Região do Tapajós – MAÍRA
Associação dos Produtores Rurais da Margem Esquerda do Tapajós –
APRUSPEBRAS
Associação comunitária do Nuquini – ASCON
Associação YANE-CAETÉ
Associação Intercomunitária dos Rios Arapiuns, Maró e Aruã – AIRAMA
Associação Comunitária de Vila Franca – ACOVIFRAN
Associação dos Comunitários de São José I – ACOSJORA
Associação dos Pequenos Agricultores Rurais do Mentai no Arapiuns –
APEPROMA
Conselho Nacional dos Seringueiros- CNS

Consolidação e Formatação do Texto Final:

Msc. Cesar Haag - Consultor GOPA/GIZ
Mauricio Mazzotti Santamaria – Analista Ambiental da RESEX Tapajós-Arapiuns
Msc. Alexandre Lantelme Kirovsky – Analista Ambiental COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio

Revisão

Desiree Silva – Analista Ambiental - COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio
Maria Goretti M. Pinto - Analista Ambiental - COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio

Diagnóstico Meio Socioeconômico

Mauricio Mazzotti Santamaria – Analista Ambiental RESEX Tapajós-Arapiuns
Gustavo Pinheiro Rego – Analista Ambiental RESEX Tapajós-Arapiuns
Nivaldo Antonio Martins dos Reis – Analista Ambiental RESEX Tapajós-Arapiuns
Jarine Rodrigues Reis – Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais da RESEX Tapajós-Arapiuns
Caroline Yoshida – Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais da RESEX Tapajós-Arapiuns.
Dinael Cardoso dos Anjos – TAPAJOARA
Alexandre Imbiriba Goudinho – TAPAJOARA
Leônidas Bentes Farias - TAPAJOARA

Consolidação do texto final do Diagnóstico Socioeconômico

Msc. Marcelo Rodrigues – Consultor
Msc. Cesar Haag – Consultor GOPA/GIZ

Diagnóstico Meio Físico

Luis Cláudio Barbosa – CI-Brasil
Msc Cesar Haag – Consultor GOPA/GIZ
Rogério Rodrigues - COMAN/CGCAP/ICMBio

Diagnóstico Meio Biológico

Inventário da Ictiofauna

Luciano Fogaça de Assis Montag- UFPA
Bruno da Silveira Prudente- UFPA
Cristiane de Paula Ferreira- UFPA
Guilherme Moreira Dutra - MPEG
Naraiana Loureiro Benone- UFPA
Thiago Augusto - UFPA
Pedroso Barbosa- UFPA
Tiago Octavio Begot Ruffeil – UFPA

Inventário da Avifauna

Alexandre Aleixo - MPEG

Sidnei Dantas- UFPA
Rodrigo Teixeira- MPEG

Inventário da Mastofauna

André Luís Raveta – MPEG

Inventário da Herpetofauna

Teresa Cristina Sauer de Avila Pires - MPEG

Marinus Steven Hoogmoed- MPEG

Annelise Batista D´Angiolella- MPEG

Ariane Auxiliadora Araújo Silva- MPEG

Jerriane Oliveira Gomes- MPEG

Marcélia Basto da Silva- MPEG

Marcelo José Sturaro- MPEG

Victor Tasso Gomes Ferreira- MPEG

Inventário de Plantas

Ana Luisa Albernaz - MPEG

Jerriane Oliveira Gomes- MPEG

Angelo Dourado- MPEG

Carlos da Silva Rosario - Parabolítico responsável pela identificação das plantas nas comunidades de Nova Canaã e Alto Mental

Carlos Alberto Santos da Silva - Parabolítico responsável pela identificação das plantas nas comunidades de Quem Dizia e Capixauã

Consolidação do texto final dos Inventário de Biodiversidade

NoellaMarkstein - consultora

Mapas:

Luis Cláudio Barbosa – CI-Brasil

Rogério Rodrigues – COMAN/CGCAP/DIMAN/ICMBio

Mauricio MazzottiSantamaria – Analista Ambiental RESEX Tapajós Arapiuns

Jackeline Nobrega Spinola – Analista Ambiental RESEX Tapajós Arapiuns

SIGLAS

ACS – Agente Comunitário de Saúde

AIRAMA – Associação Intercomunitária da Região do Aruã, Mentae e Arapiuns.

ANATEL – Agência Nacional de Telefonia

ASCOPER -Cooperativa dos Trabalhadores Agroextrativistas do Oeste do Pará

CCDRU - Contrato de Concessão de Direito Real de Uso

CEAPAC – Centro de Estudos Avançados e Projetos de Ação Comunitária

CI-Brasil – Conservação Internacional do Brasil

CITA – Conselho Indígena Tapajós-Arapiuns.

CNPT – Centro Nacional de Populações Tradicionais

COMAN – Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo

CONAMA – Conselho nacional do Meio Ambiente

CONSEA – Conselho Municipal de Segurança Alimentar

COOMFLONA – Cooperativa Mista da Floresta Nacional do Tapajós

CPT – Comissão Pastoral da Terra

DETER – Sistema de Detecção de Desmatamento em Tempo Real

EDUCAMPO-PARÁ – Movimento Paraense por uma Educação do Campo

EJA - Educação de Jovens e Adultos

EMATER – Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural

FETAGRI – Federação dos Trabalhadores da Agricultura

FIT –FaculdadesIntegradas do Tapajós

FSC – Forest Stewardship Council

FUNAI – Fundação Nacional do Índio

GCEM– Grupo Conquista de Ervas Medicinais

GDA - Grupo de Defesa da Amazônia

GIZ - Deutsche GesellschaftfürInternationaleZusammenarbeitGmbH
(Cooperação Técnica Alemã)

GOPA –GesellschaftfürOrganisation, PlanungundAusbildung (empresa de consultoria da Alemanha)

IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis

ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDEFLOR – Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará
IARA - Instituto Amazônico de Manejo Sustentável dos Recursos Ambientais
IEB – Instituto Internacional de Educação do Brasil
IFT – Instituto de Florestas Tropical
IFPA – Instituto Federal do Pará
INCRA – Instituto Brasileiro de Colonização e Reforma Agrária
INPA - Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia
INPE – Instituto de Pesquisas Espaciais
IPAM - Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia
IPE – Instituto de Pesquisas Ecológicas
LB - Levantamento dos Beneficiários
MDA – Ministério do Desenvolvimento Agrário
MPEG – Museu Paraense Emílio Goeldi
MTUR – Ministério do Turismo
OPP – Oficina de Planejamento Participativo
PA – Pará
PARNA – Parque Nacional
PM – Plano de Manejo
POA - Plano Operativo Anual
PSA - Projeto Saúde e Alegria
RESEX – Reserva Extrativista
SADE – Sistema de Alerta de Desmatamento
SEAGRI – Secretaria de Agricultura do Estado do Pará
SFB – Serviço Florestal Brasileiro
SECULT – Secretaria de Estado da Cultura
SEMA – Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Pará
SEMAP – Secretaria de Agricultura e Incentivo a Produção Familiar
SEMPRO – Secretaria Municipal de Produção
SEMSA – Secretaria Municipal de Saúde
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
SENAR – Serviço Nacional de Aprendizado Rural

SEPAQ – Secretaria de Estado de Pesca e Aquicultura do Pará

SIGE – Sistema de Gestão Estratégica

SISPRO - Sistema de Proteção

SGDOC – Sistema de Gestão de Documentação

SNUC – Sistema nacional de Unidades de Conservação

SPU – Secretaria de Patrimônio da União

STTR – Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais

SETUR – Secretaria de Estado do Turismo

TAPAJOARA – Organização das Associações Comunitárias da RESEX Tapajós-Arapiuns

UC – Unidade de Conservação

UEPA – Universidade Estadual do Pará

UFOPA – Universidade Federal do Oeste do Pará

UFPA - Universidade Federal do Pará

UFRA – Universidade Federal Rural da Amazônia

USP – Universidade de São Paulo

YANÉ-CAETÉ - Associação Intercomunitária Yané Caeté das Comunidades Nativas de Escrivão, Camarão e Pinhel

ZA – Zona de Amortecimento

ZH – Zona Habitacional

ZMF – Zona de Manejo Florestal

ZP – Zona de Preservação

PLANO DE MANEJO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

VOLUME 02 - PLANEJAMENTO

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	Pág. 1
1. MARCO ESTRATÉGICO DO PLANO DE MANEJO	Pág. 1
2. CENÁRIOS DE IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE MANEJO	Pág. 3
3. INDICADORES DE MONITORAMENTO	Pág. 11
4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO-INSTITUCIONAL	Pág. 15
5. ZONEAMENTO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS	Pág. 19
5.1 Zona Habitacional – ZH	Pág. 22
5.2 Zona de Manejo Florestal Comunitário Sustentável- ZMFCS	Pág. 22
5.3 Zona de Preservação – ZP	Pág. 23
5.4 Zona de Amortecimento	Pág. 24
5.4.1 Zona de Amortecimento Tapajós (ZAT)	Pág. 24
5.4.2 Zona de Amortecimento Arapiuns (ZAA)	Pág. 24
5.4.3 Zona de Amortecimento Mamuru-Nova Olinda (ZAMO)	Pág. 24
6. PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONOMICA	Pág. 24
6.1 Programa de Qualidade de Vida	Pág. 25
6.1.1 Subprograma de Saúde	Pág. 26
6.1.2 Subprograma de Educação	Pág. 27
6.1.3 Subprograma de Saneamento	Pág. 28
6.1.4 Subprograma de Habitação	Pág. 29
6.1.5 Subprograma de Comunicação	Pág. 30
6.1.6 Subprograma de Cultura, Lazer e Desporto	Pág. 31
6.1.7 Subprograma de Energia	Pág. 32
6.1.8 Subprograma de Transporte	Pág. 33
6.2 Programa de Manejo de Recursos Naturais e Cadeias Produtivas	Pág. 34

6.2.1 Subprograma de Produtos Não-Madeireiros (Extrativismo)	Pág. 35
6.2.2 Subprograma de Animais Silvestres	Pág. 36
6.2.3 Subprograma de Recursos Pesqueiros	Pág. 37
6.2.4 Subprograma de Segurança Alimentar	Pág. 38
6.2.5 Subprograma de Madeira	Pág. 39
6.2.6 Subprograma de Turismo	Pág. 40
6.2.7 Subprograma de Pesquisa	Pág. 41
6.2.8 Subprograma de Certificação Ambiental	Pág. 42
6.2.9 Subprograma de Organização Social Produtiva	Pág. 43
6.2.10 Subprograma de Agricultura e Criação de Pequenos Animais	Pág. 44
6.3 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Impactos Ambientais	Pág. 45
6.3.1 Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas	Pág. 46
6.3.2 Subprograma de Impactos Ambientais	Pág. 47
6.4 Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental	Pág. 48
6.4.1 Subprograma de Monitoramento Ambiental	Pág. 49
6.4.2 Subprograma de Proteção Ambiental	Pág. 50
6.5 Programa de Gestão e Administração	Pág. 51
6.4.1 Subprograma de Gestão	Pág. 52
6.4.2 Subprograma de Administração	Pág. 53
6.4.1 Subprograma de Divulgação	Pág. 54
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Pág. 55

PLANO DE MANEJO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

ANEXOS NOVOLUME 3

Anexo 1: Documento Técnico Orientador da COMAN para elaboração de Planos de Manejo.

Anexo 2: PARECER nº 066/2009/CPMA/CGREX.

Anexo 3: Compêndio de Relatórios das Expedições de Pesquisas de Biodiversidade da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Relatório 1: Ictiofauna na RESEX Tapajós Arapiuns

Relatório 2: Avifauna na RESEX Tapajós Arapiuns

Relatório 3: Mamíferos de médio e grande porte na RESEX Tapajós Arapiuns

Relatório 4: Herpetofauna na RESEX Tapajós Arapiuns

Relatório 5: Mamíferos voadores (morcegos) na RESEX Tapajós Arapiuns

Relatório 6: Plantas na RESEX Tapajós Arapiuns

Anexo 4: Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Anexo 5: Decreto de Criação da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Anexo 6: Relatório “Caçando Onças na RESEX Tapajós-Arapiuns”.

Anexo 7: Relatório do Programa de Capacitação de Conselheiros da RESEX Tapajós-Arapiuns – Momento Legal.

Anexo 8: Portaria de Renovação do Conselho Deliberativo da RESEX Tapajós-Arapiuns

Anexo 9: Informe de Gestão da RESEX Tapajós-Arapiuns 2013

Anexo 10. Instrução Normativa ICMBio 029/2012.

Anexo 11: Parecer 015/2013 COPT/DISAT/ICMBIO.

Anexo 12: Resolução 01/2013 do Conselho Deliberativo da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Anexo 13: Tabela de Petrechos de pesca de utilização permitida pelo Acordo de Gestão.

Anexo 14: Estrutura Organizacional do ICMBio 2011.

Anexo 15: Memorial Descritivo do Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Anexo 16: Acordo de Gestão da Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns.

Anexo 17: Contrato de Concessão de Direito Real de Uso (CCDRU) da Reserva Extrativista Tapajós Arapiuns.

PLANO DE MANEJO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

VOLUME 02 - PLANEJAMENTO

MAPAS

Mapa 1: Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns e zoneamento de parte do PARNA da Amazônia **Pág. 20**

Mapa 2: Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns **Pág. 21**

PLANO DE MANEJO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

VOLUME 02 - PLANEJAMENTO

TABELAS

Tabela 1: Percentual de área de cada zona em relação à área total da RESEX **Pág. 19**

PLANO DE MANEJO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

VOLUME 02 - PLANEJAMENTO

QUADROS

Quadro 01: Marco Estratégico do Plano de Manejo	Pág. 2
Quadro 02: Cenários de implementação da Estratégia Gestão de Conflitos Socioambientais na RESEX e entorno	Pág. 4
Quadro 03: Cenários de Implementação da Estratégia Sustentabilidade Ambiental das Atividades Produtivas de Uso Intensivo do Solo	Pág. 6
Quadro 04: Cenários de Implementação da Estratégia Fortalecimento da cadeia Agroextrativista	Pág. 7
Quadro 05: Cenários de Implementação da Estratégia Recursos Humanos, Técnicos, Operacionais e Financeiros para a Gestão da RESEX	Pág. 9
Quadro 06: Indicadores de Monitoramento do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns	Pág. 12
Quadro 07: Relação entre os objetivos do Plano de Manejo com os Macroprocessos de gestão institucional do	Pág. 17

PLANO DE MANEJO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

VOLUME 02 - PLANEJAMENTO

FIGURAS

Figura I. Fotos da Oficina Participativa para construção dos Cenários de Implementação da RESEX Tapajós-Arapiuns

Pág. 3

APRESENTAÇÃO

Inicia-se aqui o Volume 02 do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns. Esta parte do documento é chamada de **Planejamento**. Serão apresentados o (1) Marco Estratégico do Planejamento, o (2) Alinhamento Estratégico-Institucional entre o planejamento da UC com os macroprocessos do ICMBio, a previsão de (3) Cenários de Implementação, os (4) Indicadores de Monitoramento da implementação, além do (5) Zoneamento da UC e a proposição de (6) Programas de Sustentabilidade para a gestão da RESEX Tapajós-Arapiuns.

É importante frisar que na linha lógica deste planejamento a etapa que o precedeu foi o Diagnóstico da UC (**Volume 01**), onde as informações mais relevantes sobre a RESEX Tapajós-Arapiuns foram abordadas. Para além da apresentação destas informações, o Volume 01 também apresentou a Análise Situacional da UC, onde todas as informações puderam ser avaliadas de forma integrada. A etapa de planejamento, que deverá considerar a Análise Situacional da UC desde o Marco Estratégico, até a proposição dos Programas de Sustentabilidade.

Nas versões anteriores do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns, o planejamento da UC já havia sido amplamente debatido com as comunidades e com o Conselho Deliberativo da UC. Para esta versão do Plano de Manejo, a proposição do Zoneamento e dos Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica foi validada com o Conselho Deliberativo da RESEX Tapajós-Arapiuns na oficina participativa que ocorreu em novembro de 2013. A discussão dos Cenários de Implementação ocorreu na oficina participativa de dezembro 2013.

Este Volume 02 traz um conteúdo inovador em relação ao Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (2006). Ele apresenta uma análise de alinhamento e/ou compatibilidade entre o Marco Estratégico do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns com os Macroprocessos de Gestão institucional do ICMBio. Esta inovação visa atender as recomendações do Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN (**Anexo1**).

1. MARCO ESTRATÉGICO DO PLANEJAMENTO

A partir da análise situacional da UC (Volume 01), formulou-se um Marco Estratégico do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns. Nele são definidas as estratégias e objetivos que orientarão o planejamento de ações de gestão e manejo de recursos naturais da Unidade de Conservação, buscando aproveitar as oportunidades e fortalezas (ambiente interno), e neutralizar ou minimizar as ameaças e fraquezas (ambiente externo) da RESEX Tapajós-Arapiuns.

A proposição deste Marco Estratégico ao planejamento da RESEX Tapajós-Arapiuns visa atender a recomendação específica feita pelo Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN para a etapa de planejamento na elaboração de Planos de Manejo.

Visando atender as recomendações feitas pelo Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN para o Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns, por meio de seu Marco Estratégico, buscou trabalhar os principais problemas e desafios da gestão da UC. Conforme explicitado no Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN (**Anexo1**), *“o planejamento deverá ser estratégico e orientado para a solução de problemas de gestão e manejo, preferencialmente alinhado com o contexto territorial, principalmente no que se refere às UC vizinhas”*.¹

O Marco Estratégico do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns apresenta quatro (4) estratégias de gestão, e para cada estratégia são atribuídos um conjunto de três (3) objetivos, conforme o **Quadro 01** mostra a seguir:

¹ Ver no Artigo 5º, parágrafo 7º (Anexo 01).

Quadro 01: Marco Estratégico do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns	
Estratégia 01. Gestão de conflitos socioambientais na RESEX e entorno	
➤ Objetivo 1.1 Realizar a gestão sustentável da pesca. ➤ Objetivo 1.2 Mediar conflitos de territorialidade entre grupos indígenas e comunidades da RESEX Tapajós-Arapiuns. ➤ Objetivo 1.3 Mediar conflitos relativos à criação de gado na RESEX Tapajós-Arapiuns.	
Estratégia 02. Sustentabilidade ambiental das atividades produtivas de uso intensivo do solo	
➤ Objetivo 2.1 Evitar a abertura de roçados em áreas de floresta nativa. ➤ Objetivo 2.2 Promover capacitação e apoio ao manejo do solo para uma agricultura sustentável. ➤ Objetivo 2.3 Recuperar áreas degradadas.	
Estratégia 03. Fortalecimento da cadeia produtiva agroextrativista:	
➤ Objetivo 3.1 Fortalecer a organização social para a produção e acesso a políticas públicas para o manejo florestal e produção agroextrativista. ➤ Objetivo 3.2 Apoiar a implementação do manejo florestal comunitário sustentável que beneficie as comunidades da RESEX Tapajós-Arapiuns. ➤ Objetivo 3.3 Implementar a ATER agroextrativista com foco na melhoria da qualidade da produção, beneficiamento, agregação de valor e acesso a mercados.	
Estratégia 04. Recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX Tapajós-Arapiuns	
➤ Objetivo 4.1 Fortalecer parcerias existentes com a associação-mãe e buscar novas cooperações com as organizações comunitárias, instituições de pesquisa e extensão para executar atividades da gestão da UC. ➤ Objetivo 4.2 Dotar a gestão da UC de estrutura técnica e operacional, visando efetividade de gestão da Unidade e estabelecer as condições necessárias para fiscalização, controle, monitoramento e vigilância da Unidade de Conservação. ➤ Objetivo 4.3 Fortalecer parcerias existentes e envolver novos parceiros para executar projetos de melhoria da qualidade de vida (saúde, educação, saneamento, transporte, energia, cultura, lazer, etc) junto as comunidades da UC.	

2. CENÁRIOS DE IMPLEMENTAÇÃO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

Atendendo a proposição do Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável (2006), a partir da definição do Marco Estratégico do Planejamento foram estabelecidos alguns Cenários de Implementação para a RESEX Tapajós-Arapiuns. A proposição dos Cenários de Implementação foi realizada durante a Oficina de Planejamento Participativo que ocorreu em Santarém, em dezembro de 2013 (**Figura I**).

Figura I. Fotos da Oficina Participativa para construção dos Cenários de Implementação da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Fotos: ICMBio



Os Cenários de Implementação da RESEX Tapajós-Arapiuns partem de três diferentes possíveis visões sobre a implementação do Plano de Manejo:

- (i) **Visão pessimista:** parte do princípio que os objetivos não serão alcançados, gerando problemas e aumentando os desafios para a gestão da UC.
- (ii) **Visão moderada:** os objetivos são inicialmente ou parcialmente atingidos, existindo algum avanço em relação ao cenário atual da gestão da UC.
- (iii) **Visão otimista:** prevê a situação ideal, onde os objetivos são plenamente alcançados e as estratégias bem sucedidas.

As diferentes visões foram analisadas a partir das estratégias e objetivos estabelecidos no Marcos Estratégico do Planejamento. É importante dizer que a análise de cenários é hipotética e deve ser dinâmica, muitas vezes não existindo uma clara fronteira entre as diferentes visões, principalmente na visão moderada, que pode agregar cenários pessimistas e otimistas, caso-a-caso. A avaliação dos cenários pode ser feita a partir dos indicadores de monitoramento, apresentados na página 12.

A seguir, o **Quadro 02**, **Quadro 03**, **Quadro 04** e **Quadro 05** apresentam os possíveis cenários de Implementação da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Quadro 02. Cenários de implementação da Estratégia Gestão de Conflitos Socioambientais na RESEX e entorno.

OBJETIVOS	CENÁRIO PESSIMISTA	CENÁRIO MODERADO	CENÁRIO OTIMISTA
Realizar a gestão sustentável da pesca	✓ Gestão da pesca sem governança; ✓ Estoques de pescado diminuindo; ✓ Segurança alimentar das comunidades ameaçadas; ✓ Pressão e conflitos sobre a caça aumentando em função da maior pressão sobre a fauna terrestre em decorrência da falta de pescado; ✓ Economia da pesca comprometida.	✓ Governança da pesca em construção; ✓ Estoques de pescado sendo pesquisados; ✓ Conflitos sobre a pesca sendo mapeados e monitorados; ✓ Alternativas para a economia do pescado sendo implantadas (criação e manejo); ✓ Fiscalização sobre a pesca predatória aumenta mas não proporciona controle efetivo.	✓ Governança da pesca gerando acordos e boas práticas; ✓ Estoques de pescado conhecidos e sendo monitorados; ✓ Alternativas para a economia do pescado implantadas com dinamização da cadeia produtiva; ✓ Acordos divulgados e sendo cumpridos; ✓ Educação Ambiental apoiando a diminuição da pesca predatória; ✓ Controle social da pesca mais atuante do que o controle repressivo.
Mediar conflitos de territorialidade entre grupos indígenas e comunidades da RESEX	✓ Instituições envolvidas não mantêm interlocução mediadora; ✓ Conflitos territoriais aumentam sem governança; ✓ Insegurança fragiliza as relações sociais e a implementação de políticas públicas na região;	✓ Instituições mantêm interlocução, porém não formalizam um fórum de discussão plural e participativo; ✓ Conflitos continuam existindo em casos específicos quando fatores internos as comunidades afloram;	✓ Fórum formalmente constituído envolve todas as partes interessadas para um debate construtivo; ✓ Instituições e lideranças agem em ambiente de mútua colaboração; ✓ Soluções encontradas atendem total ou parcialmente os direitos originários das territorialidades indígenas e tradições das comunidades agroextrativistas.

Mediar conflitos relativos a criação de gado na RESEX	✓ Regras estabelecidas pelo Acordo de Gestão não são cumpridas; ✓ Falta de recursos humanos, técnicos e financeiros para realizar fiscalização, monitoramento e gestão do gado; ✓ Instituições de saúde animal e extensão rural não cooperam com o monitoramento do gado da RESEX; ✓ Criação de gado compromete a saúde de ambientes únicos na RESEX. ✓ Alternativas econômicas para criadores não são planejadas ou executadas; ✓ Gestão da UC e demais envolvidos não conseguem tratar o conflito e a desobstrução é tratada pelo judiciário.	✓ Cooperações institucionais para fiscalização e monitoramento do gado da RESEX são construídas; ✓ Ações de Educação Ambiental junto a criadores são realizadas visando proteger ambientes únicos da RESEX; ✓ Acordo de Gestão é parcialmente respeitado; ✓ Alternativas econômicas para os criadores de gado são proposta, mas não são executadas; ✓ Governança do Acordo de Gestão e mediação de conflitos conseguem ser tratados dentro de espaços construídos pela gestão da UC ✓ Rebanho de gado não aumenta e técnicas de manejo adequadas são implementadas.	✓ Sistema de monitoramento e gestão do gado da RESEX é elaborado pelo ICMBio e executado por meio de cooperações institucionais com órgãos de extensão rural, saúde animal e ICMBio. ✓ Alternativas econômicas são implementadas com sucesso; ✓ Espaço de mediação de conflitos e ajustes ao Acordo de gestão são eficientes e reconhecidos pelos atores envolvidos; ✓ Rebanho do gado diminui gradativamente durante o tempo até a desobstrução.
---	--	--	--

Quadro 03. Cenários de Implementação da Estratégia de Sustentabilidade Ambiental das Atividades Produtivas de Uso Intensivo do Solo

OBJETIVOS	CENÁRIO PESSIMISTA	CENÁRIO MODERADO	CENÁRIO OTIMISTA
Evitar a abertura de roçados em áreas de floresta nativa	✓ Solicitações de abertura de novas áreas de floresta nativa aumentam anualmente; ✓ Área destinada a zona habitacional esgota sua vegetação nativa; ✓ Diminuição de habitats de fauna e ameaça a sustentabilidade da caça;	✓ Anualmente a solicitação de aberturas de novas áreas de roçados em vegetação nativa não aumenta; ✓ Controle ocorre mas não é suficiente para diminuir a abertura de áreas de roçado em florestas nativas; ✓ Monitoramento da abertura de roçados são realizados mas não conseguem gerar informações suficientes sobre as áreas nativas que são abertas anualmente.	✓ Solicitação de aberturas de roçados em floresta nativa diminui gradativamente durante os anos; ✓ Informações sobre as áreas de vegetação nativa são geradas a partir de sistema de monitoramento; ✓ Educação ambiental diminui a necessidade de fiscalização sobre beneficiários que abrem roçados em florestas nativas sem autorização; ✓ Alternativas econômicas que trabalham com a floresta-em-pé são implementadas diminuindo a supressão florestal na RESEX.
Promover capacitação e apoio ao manejo do solo para uma agricultura sustentável;	✓ Uso intensivo do solo em áreas inadequadas e/ou sensíveis; ✓ Instituições de extensão não desenvolvem ações de capacitação aos agricultores; ✓ Falta de utilização de técnicas de manejo esgota a fertilidade do solo em áreas de roçado; ✓ Novas áreas de roçado são abertas anualmente suprimindo florestas nativas; ✓ Baixa produtividade do solo gera prejuízos e aumenta o esforço de trabalho do agricultor;	✓ Instituições de extensão desenvolvem ações pontuais de capacitação para o manejo do solo; ✓ Acordo de Gestão da RESEX não permite uso intensivo para produção agrícola e moradia em áreas sensíveis; ✓ Ações de agroecologia são implementadas em comunidades que utilizam áreas sensíveis para agricultura.	✓ Instituições de extensão desenvolvem ações pontuais de capacitação para o manejo do solo; ✓ Educação Ambiental multiplica conhecimento sobre manejo do solo e áreas sensíveis; ✓ Práticas agroecológicas ganham escala e passam a ser incorporadas pelos produtores.

Recuperar áreas degradadas	✓ Áreas degradadas não são mapeadas e conhecidas; ✓ Áreas degradadas aumentam e afetam a qualidade ambiental dos sistemas produtivos; ✓ Técnicas de recuperação de áreas degradadas não são implementadas	✓ Áreas degradadas na RESEX são mapeadas e conhecidas; ✓ Ações piloto de recuperação de áreas degradadas são realizadas em regiões prioritárias; ✓ Cooperações e parcerias atuam em conjunto com o ICMBio na identificação e recuperação e áreas degradadas prioritárias.	✓ A maior parte das áreas degradadas na RESEX são mapeadas, estudadas e recuperadas; ✓ Saúde ambiental é preservada e apoia a sustentabilidade dos sistemas produtivos.
-----------------------------------	---	---	--

Quadro 04: Cenário de Implementação da Estratégia Fortalecimento da Cadeia Agroextrativista.

OBJETIVOS	CENÁRIO PESSIMISTA	CENÁRIO MODERADO	CENÁRIO OTIMISTA
Fortalecer a organização social para a produção e acesso a políticas públicas para o manejo florestal e produção agroextrativista	✓ Organizações comunitárias se desarticulam e não conseguem acessar políticas de fomento ao desenvolvimento de cadeias produtivas agroextrativistas; ✓ Iniciativas isoladas de organização produtiva fracassam e deixam associações inadimplentes; ✓ Cooperativas não são formadas e associações comunitárias entram em inadimplência por falta de gerenciamento adequado;	✓ Organizações comunitárias são capacitadas para a formação de cooperativas que atendem as necessidades para acessar políticas e incentivos ao desenvolvimento de cadeias produtivas; ✓ Iniciativas de manejo são apoiadas, gerando processo de aprendizado sobre gestão administrativa e gerencial de organizações comunitárias. ✓ Associações comunitárias são assessoradas para captar recursos para desenvolvimento de projetos de produção, beneficiamento e comercialização de produtos agroextrativistas.	✓ Organizações comunitárias são capacitadas e assessoradas continuamente para formar cooperativas, gerenciar recursos e prestar contas de acordo com as exigências legais e tributárias; ✓ Cooperativas são formadas e possibilitam acesso a políticas públicas de fomento a produção, beneficiamento, agregação de valor e comercialização de produtos agroextrativistas; ✓ Cooperativa de manejo florestal é criada, capacitada, tem a concessão não-onerosa de exploração de recursos florestais da RESEX; ✓ Organizações comunitárias formam novas lideranças e caminham para a auto-gestão.

Implementar o manejo florestal comunitário que beneficie as comunidades da RESEX	✓ Falta de mobilização de recursos financeiros, técnicos e humanos para apoiar o manejo florestal; ✓ Falta de soluções a burocracia do manejo florestal; ✓ População sem alternativas de renda a par do manejo florestal; ✓ Extração ilegal de madeira pode aumentar na medida em que as famílias busquem complementar a renda familiar ✓ Pressão da agricultura sobre a área destinada ao manejo florestal aumenta.	✓ Recursos financeiros, técnicos e humanos são mobilizados para uma iniciativa piloto de manejo comunitário; ✓ Desafios para organização social produtiva e burocracias que envolvem o manejo comunitário são vencidos em longo prazo; ✓ Produção florestal não ganha escala inicialmente, mas gera aprendizados importantes para viabilizar o manejo florestal em médio prazo; ✓ Participação do manejo florestal na renda familiar aumenta gradativamente.	✓ Instituições de pesquisa e extensão participam da mobilização de recursos financeiros, técnicos e humanos para apoiar o manejo florestal na RESEX; ✓ Iniciativas de manejo múltiplo dos recursos naturais ocorrem em escala local e regional; ✓ Burocracias e desafios iniciais de organização para o manejo florestal são vencidos em curto prazo; ✓ Manejo florestal amplia significativamente sua participação na composição da renda das famílias da RESEX.
Implementar a ater agroextrativista com foco na melhoria da qualidade da produção, beneficiamento, agregação de valor e acesso a mercados	✓ Experiência com instituições responsáveis pela implementação da ATER agroextrativista fracassa; ✓ Produção agroextrativista mantém-se estável ou diminui com o tempo; ✓ Valor da produção no mercado externo é baixo devido a competição com produtos de melhor qualidade ou já beneficiados; ✓ Principais cadeias produtivas agroextrativistas não são dinamizadas por meio de ATER.	✓ Instituições responsáveis pela implementação da ATER agroextrativistas colecionam êxitos e fracassos; ✓ As cadeias produtivas com maior fomento do mercado externo são dinamizadas; ✓ Diversificação da produção da agricultura gera mais excedentes para comercialização e ganhos na segurança alimentar das comunidades; ✓ Beneficiamento e agregação de valor são realizados em baixa escala em algumas das cadeias produtivas;	✓ ATER agroextrativista na RESEX é bem sucedida e consegue dinamizar a produção, aumentando a variedade de produtos, a produtividade dos produtos já trabalhados e melhorando a qualidade da produção e dinamizando cadeias produtivas sustentáveis; ✓ Diversos produtos são beneficiados na RESEX e ganham mercado com agregação de valor; ✓ A diversificação de produtos no mercado gera um selo da produção agroextrativista sustentável da RESEX; ✓ Empregos formais são gerados em toda a cadeia produtiva da RESEX.

Quadro 05: Cenários de Implementação da Estratégia Recursos Humanos, Técnicos, Operacionais e Financeiros para a Gestão da RESEX

OBJETIVOS	CENÁRIO PESSIMISTA	CENÁRIO MODERADO	CENÁRIO OTIMISTA
Fortalecer parcerias existentes com a associação-mãe e buscar novas cooperações com as organizações comunitárias, instituições de pesquisa e extensão para executar atividades da gestão da UC	✓ Parcerias buscadas não se concretizam ✓ Diversas ações do Plano de Manejo não são realizadas ✓ Enfraquecimento das organizações de base ✓ Baixo conhecimento da UC por falta de pesquisa aplicada a gestão ✓ Pouco desenvolvimento das atividades agroextrativistas por ausência de assistência técnica e extensão rural	✓ Parcerias existentes mas não formalizadas e integradas com o planejamento da UC; ✓ Ações do Plano de Manejo sendo parcialmente implementadas; ✓ Baixa participação das organizações de base comunitárias nas ações de gestão da UC ✓ Pesquisas gerando conhecimento desarticulado com a necessidade de aplicabilidade na gestão da UC ✓ Algumas iniciativas bem sucedidas de extensão e assistência técnica são construídas por meio da terceirização da ATER	✓ Parcerias formalizadas e com Planos de Trabalhos alinhados com o Plano de Manejo e gestão da UC ✓ Efetiva implementação do Plano de Manejo da UC ✓ Organizações comunitárias empoderadas e executando ações de gestão da UC em parceria com o ICMBio ✓ RESEX Tapajós-Arapiuns com gestão compartilhada formalizada entre ICMBio e TAPAJOARA; ✓ Pesquisas aplicadas a gestão da UC gerando conhecimento sobre a RESEX.

Dotar a gestão UC de estrutura técnica e operacional dentro da UC, visando efetividade de gestão da unidade e estabelecer as condições necessárias para fiscalização, controle, monitoramento e vigilância da UC	✓ Recurso humano para a gestão muito abaixo da necessidade de realizar parte das atividades de implementação da UC; ✓ Estrutura física e equipamentos não atendem a necessidade para a gestão da RESEX; ✓ Baixa disponibilidade de recursos financeiros não propicia que as ações sejam executadas da forma ideal.	✓ Equipe de gestão é minimamente suficiente para realizar as atividades prioritárias da gestão da UC; ✓ No mínimo uma base avançada de operações implementada, com os equipamentos necessários para sua efetiva utilização; ✓ Projetos e recursos para cooperação técnica e financeira captados para operacionalizar as ações prioritárias da gestão;	✓ Cogestão formalizada da RESEX possibilita remunerar e integrar os agentes da TAPAJÓARA na equipe de gestão da UC; ✓ Sede administrativa, bases avançadas e equipamentos atendem a necessidade da gestão da UC; ✓ Recursos de fundos e projetos (ARPA, PNUD, DEMA, KFW, Compensações) apoiando a implementação da UC.
Fortalecer parcerias existentes e envolver novos parceiros para executar projetos de melhoria da qualidade de vida (saúde, educação, saneamento, transporte, energia, cultura, lazer, etc) junto as comunidades da UC.	✓ Políticas Públicas deixam de ser implementadas na RESEX por falta de articulação institucional ✓ Estruturas já existentes de serviços básicos de saúde e educação se depreciando e comprometendo o atendimento; ✓ Moradores deixam de viver na RESEX para buscar em outros lugares a melhoria da qualidade de vida.	✓ Políticas Públicas são implementadas sem a articulação institucional com a gestão da UC; ✓ Estrutura de atendimento aos serviços básicos não evolui; ✓ Qualidade de vida dos moradores da RESEX não evolui de acordo com as necessidades	✓ Articulação institucional é bem sucedida e garante a implementação eficiente de Políticas Públicas essenciais para a melhoria de qualidade de vida; ✓ Avanço de estrutura e qualidade de atendimento aos serviços básicos de saúde e educação ✓ Moradores perpetuam sua permanência na RESEX com acesso digno a serviços básicos.

3. INDICADORES DE MONITORAMENTO

A proposição dos indicadores de monitoramento da implementação da RESEX Tapajós-Arapiuns foram construídos a partir do Marco Estratégico. Assim como a apresentação dos Cenários de Implementação, os Indicadores de Monitoramento estão apresentados por objetivos do Plano de Manejo.

A proposição dos indicadores pode colaborar com a recomendação do Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN (**Anexo 01**) em gerar um planejamento que adote “*o caráter adaptativo no planejamento, facilitando o enfrentamento dos desafios de gestão*”.²

Portanto, a proposição dos indicadores de monitoramento parte do princípio de que a gestão deverá estabelecer, para cada indicador, os meios de verificação mais adequados. Fica recomendado pelo Plano de Manejo a realização do primeiro ciclo de avaliação dos indicadores para um período máximo de dois (2) anos, contatos a partir da aprovação do Plano de Manejo. Podem ocorrer avaliações em períodos menores, caso-a-caso.

O **Quadro 6** apresenta o conjunto de Indicadores de Monitoramento do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns:

² Ver Artigo 3º, inciso XV (Anexo 01).

Quadro 6: Indicadores de Monitoramento da Gestão da RESEX Tapajós-Arapiuns

Estratégia 01. Gestão de conflitos socioambientais na RESEX e entorno	INDICADORES
Objetivo 1.1 Realizar a gestão sustentável da pesca;	• Número de registros/denúncias de pesca predatória; • Existência e funcionalidade de acordo de pesca formalizado juridicamente; • Número de ações de educação ambiental desenvolvidas sobre a pesca para os atores envolvidos na gestão do recurso natural; • Quantidade de pescado produzida em cativeiros naturais anualmente (piscicultura ou manejo).
Objetivo 1.2 Mediar conflitos de territorialidade entre grupos indígenas e comunidades da RESEX	• Número de relatórios divulgados sobre a questão indígenas na região; • Número de organizações indígenas representadas no Conselho da RESEX; • Existência de fóruns formais para o debate da questão indígena na região.
Objetivo 1.3 Mediar conflitos relativos a criação de gado na RESEX	• Quantidade de área (hectares) de vegetação nativa convertida em pastagem; • Número de criadores de gado na RESEX; • Quantidade de projetos de alternativas de renda para atender criadores de gado. • Número de cabeças de gado na RESEX;
Estratégia 02. Sustentabilidade ambiental das atividades produtivas de uso intensivo do solo	INDICADORES
Objetivo 2.1 Evitar a abertura de roçados em áreas de floresta nativa;	• Número de solicitações de abertura de roçados em mata nativa; • Hectares de florestas nativas solicitadas para supressão.
Objetivo 2.2 Promover capacitação e apoio ao manejo do solo para uma agricultura sustentável;	• Quantidade capacitações promovidas sobre o manejo do solo; • Número de produtores capacitados em técnicas de manejo de solo; • Quantidade de ações de extensão para manejo do solo

Objetivo 2.3 Recuperar áreas degradadas;	• Números de Projetos de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) elaborados e submetidos a aprovação pelo órgão licenciador; • Hectares de área degradada recuperada; • Hectares de áreas degradadas; • Número de comunidades com ocorrências de “<i>terras-caídas</i>” na zona habitacional.
Estratégia 03. Fortalecimento da cadeia produtiva agroextrativista	INDICADORES
Objetivo 3.1 Fortalecer a organização social para a produção e acesso a políticas públicas para o manejo florestal e produção agroextrativista sustentável.	• Quantidade de projetos e volume de recursos mobilizados para apoiar a organização social produtiva de associações e cooperativas; • Número de Planos de Manejo Florestais Comunitários Sustentáveis licenciados; • Número de organizações comunitárias aptas para operacionalizar o manejo florestal – associações e cooperativas.
Objetivo 3.2 Apoiar a implementação do manejo florestal comunitário sustentável que beneficie as comunidades da RESEX	• Quantidade de projetos de apoio ao manejo florestal comunitário sustentável; • Volume de recursos mobilizados para apoiar atividades produtivas de manejo florestal comunitário; • Quantidade de área (hectares) e produção de madeira manejada (m³) por planos comunitários; • Quantidade de famílias diretamente beneficiadas pelo manejo florestal sustentável; • Número de Planos de Manejo Florestais comunitários submetidos para licenciamento;
Objetivo 3.3 Implementar a ATER agroextrativista com foco na melhoria da qualidade da produção, beneficiamento, agregação de valor e acesso a mercados	• Percentual de participação da produção agroextrativista na renda familiar; • Número de organizações desenvolvendo atividades de ATER; • Volume de recursos aplicados em ATER agroextrativista; • Número de estruturas de beneficiamento de produção instaladas na RESEX;

Estratégia 04. Recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da UC	INDICADORES
Objetivo 4.1 Fortalecer parcerias existentes com a associação-mãe e buscar novas cooperações com as organizações comunitárias, instituições de pesquisa e extensão para executar atividades da gestão da UC.	• Número de projetos elaborados em parceria entre ICMBio, TAPAJOARA e associações comunitárias; • Quantidade de Acordos de Cooperação formalmente constituídos.
Objetivo 4.2 Construir estrutura técnica e operacional dentro da UC, visando efetividade de gestão da Unidade e estabelecer as condições necessárias para fiscalização, controle, monitoramento e vigilância da Unidade de Conservação.	• Número de bases avançadas implementadas na RESEX; • Número de dias dedicados a ações de fiscalização e monitoramento realizadas anualmente. • Número de embarcações e veículos disponíveis para a gestão; • Número de fiscais e analistas ambientais atuando na RESEX; • Número de técnicos envolvidos em capacitações em temas diretamente relacionados a gestão da UC;
Objetivo 4.3 Fortalecer parcerias existentes e envolver novos parceiros para executar projetos de melhoria da qualidade de vida (saúde, educação, saneamento, transporte, energia, cultura, lazer, etc) junto às comunidades da UC.	• Número de instrumentos de parceria firmados e executados entre o ICMBio e instituições para desenvolvimento de projetos e políticas de melhoria da qualidade de vida das comunidades da RESEX;

4. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO-INSTITUCIONAL

Como já mencionado na apresentação do Volume 02 do Plano de Manejo, nesta parte do documento foi incorporado um capítulo que tem como objetivo verificar o alinhamento entre o Marco Estratégico do Plano de Manejo com o Planejamento Estratégico do ICMBio. Esta inserção é inovadora em processos de elaboração de Planos de Manejo de Unidades de Conservação Federais, e visa atender em caráter demonstrativo as recomendações do Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN (**Anexo 1**).

A recomendação do Documento Técnico Orientador de Diretrizes da COMAN (**Anexo 1**) que influenciaram a inserção deste conteúdo ao Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns está explícita em sua Artgo 3º, inciso IV:

*“Art. 3º - Os processos de elaboração e revisão dos PM das UC serão regidos por diretrizes gerais, que:
I – assegurem a participação social, valorizando o conhecimento tradicional e local;
II – busquem a participação dos processos institucionais inerentes;
III – apoiem a celebração de acordos e parcerias, para contribuir nos processos;
IV – alinhem os PM com o Planejamento Estratégico institucional;”*

Para a verificação do alinhamento estratégico-institucional, foram utilizados os macroprocessos do ICMBio apresentados no seu Relatório de Gestão 2011³. Este documento apresenta os objetivos gerais, os objetivos estratégicos e os resultados alcançados em cada macroprocesso do ICMBio. Foram comparados os resultados alcançados por cada macroprocesso em relação aos objetivos do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Ao todo, dezesseis (16) macroprocessos foram constituídos para a gestão institucional do ICMBio:

- (i) Gestão Socioambiental
- (ii) Populações Tradicionais
- (iii) Uso Público e Negócios
- (iv) Consolidação Territorial
- (v) Criação, Planejamento e Avaliação de UC
- (vi) Proteção
- (vii) Manejo para Conservação
- (viii) Pesquisa e Monitoramento
- (ix) Gestão de Compensação Ambiental e Recursos Especiais
- (x) Gestão de Pessoas
- (xi) Administração e Tecnologia da Informação
- (xii) Finanças e Arrecadação
- (xiii) Planejamento Operacional e Orçamento
- (xiv) Autorização para Licenciamento

³Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade (2011). **Relatório de Gestão 2011**. MMA/ICMbio Brasília; 97p.

(xv) Suporte Corporativo

(xvi) Comunicação Social

Embora todos os macroprocessos mantenham alguma relação com a Unidade de Conservação, quando analisados os objetivos gerais e estratégicos, além dos resultados alcançados pelos Macroprocessos no Relatório de Gestão do ICMBio – 2011, é possível separar os Macroprocessos que mantêm relação direta com os objetivos do Plano de manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns, daqueles que mantêm uma relação transversal a UC.

Nesta análise foram verificados onze (11) macroprocessos institucionais mantêm relação direta com os objetivos do Plano de Manejo. Os Macroprocessos mais presentes foram Gestão Socioambiental e Populações Tradicionais, que mantêm tangências com quase todos os objetivos do Plano de Manejo. A relação dos macroprocessos de Proteção e Administração, Uso Público e Negócios, Tecnologia da Informação (4 verificações), além de Pesquisa e Monitoramento (3 verificações) também deverão ter uma interface representativa na gestão da UC.

Outros macroprocessos que mantêm alinhamentos diretos com os objetivos do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns são: (i) Manejo para a Conservação, (ii) Consolidação Territorial, (iii) Criação, Implementação e Avaliação de UC, (iv) Gestão de Pessoas e (v) Gestão de Compensação Ambiental e Recursos Especiais.

Os demais Macroprocessos institucionais não mantêm relação direta com os objetivos propostos pelo Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns, mas sustentam alguma transversalidade na gestão da UC.

A seguir, o **Quadro 7** apresenta a relação existente entre os objetivos do Plano de Manejo com os macroprocessos do ICMBio.

Quadro 7: Relação entre os objetivos do Plano de Manejo com os Macroprocessos de gestão institucional do ICMBio.

Estratégia 01. Gestão de conflitos socioambientais na RESEX e entorno	MACROPROCESSOS DIRETAMENTE RELACIONADOS
Objetivo 1.1 Realizar a gestão sustentável da pesca;	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais • Proteção • Manejo para a Conservação • Administração e Tecnologia da Informação • Uso Público e Negócios
Objetivo 1.2 Mediar conflitos de territorialidade entre grupos indígenas e comunidades da RESEX	• Gestão Socioambiental • Consolidação Territorial • Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de Conservação
Objetivo 1.3 Mediar conflitos relativos à criação de gado na RESEX	• Gestão Socioambiental. • Populações Tradicionais • Proteção • Administração e Tecnologia da Informação
Estratégia 02. Sustentabilidade ambiental das atividades produtivas de uso intensivo do solo	MACROPROCESSOS DIRETAMENTE RELACIONADOS
Objetivo 2.1 Evitar a abertura de roçados em áreas de floresta nativa;	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais • Proteção • Administração e Tecnologia da Informação
Objetivo 2.2 Promover capacitação e apoio ao manejo do solo para uma agricultura sustentável;	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais
Objetivo 2.3 Recuperar áreas degradadas;	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais

Estratégia 03. Fortalecimento da cadeia produtiva agroextrativista	MACROPROCESSOS DIRETAMENTE RELACIONADOS
Objetivo 3.1 Fortalecer a organização social para a produção e acesso a políticas públicas para o manejo florestal e produção agroextrativista.	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais • Uso Público e Negócios
Objetivo 3.2 Apoiar a implementação do manejo florestal comunitário que beneficie as comunidades da RESEX	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais • Uso Público e Negócios
Objetivo 3.3 Implementar a ATER agroextrativista com foco na melhoria da qualidade da produção, beneficiamento, agregação de valor e acesso a mercados	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais • Uso Público e Negócios
Estratégia 04. Recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da UC	MACROPROCESSOS DIRETAMENTE RELACIONADOS
Objetivo 4.1 Fortalecer parcerias existentes com a associação-mãe e buscar novas cooperações com as organizações comunitárias, instituições de pesquisa e extensão para executar atividades da gestão da UC.	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais • Pesquisa e Monitoramento
Objetivo 4.2 Dotar a gestão da UC de estrutura técnica e operacional dentro da UC, visando efetividade de gestão da Unidade e estabelecer as condições necessárias para fiscalização, controle, monitoramento e vigilância da Unidade de Conservação.	• Pesquisa e Monitoramento • Proteção • Gestão de Pessoas • Gestão de Compensação Ambiental e Recursos Especiais • Administração e Tecnologia da Informação
Objetivo 4.3 Fortalecer parcerias existentes e envolver novos parceiros para executar projetos de melhoria da qualidade de vida (saúde, educação, saneamento, transporte, energia, cultura, lazer, etc) junto às comunidades da UC.	• Gestão Socioambiental • Populações Tradicionais

5. ZONEAMENTO DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS

O Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns foi construído de forma participativa.

Inicialmente o diagnóstico mais importante para a proposição do zoneamento foi construído a partir da visão das comunidades sobre a dinâmica de uso dos recursos naturais. O Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais da RESEX Tapajós-Arapiuns (**Anexo 4**) identificou a área de uso das comunidades para diversos recursos naturais. Consideraram-se as áreas habitacionais, de roçados, estradas, colônias de uso sazonal, além de áreas de uso de caça e extrativismo vegetal, entre outras áreas de uso que foram indicadas por representantes das comunidades.

Com a área de uso das comunidades especializada, e os debates pré-existentes sobre o zoneamento em versões anteriores do Plano de Manejo, a equipe de planejamento elaborou um mapa de pré-zoneamento, que propôs a adoção de três tipos de Zonas (Zona Habitacional, Zona de Manejo Florestal e Zona de Preservação⁴) além da Zona de Amortecimento. A proposição do mapa de pré-zoneamento considerou:

- Pressões exercidas sobre os recursos naturais no entorno da UC. Para tanto, o Plano de Manejo propõem três setores distintos na Zona de Amortecimento da UC: uma localizada no Rio Tapajós, outra no rio Arapiuns e uma terceira ZA localizada nas porções Oeste (Nova Olinda e Mamuru) e sul da RESEX Tapajós-Arapiuns.
- O planejamento espacial com o PARNA da Amazônia. O zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns considerando a possibilidade de formação de um Corredor Ecológico entre a Zona de Preservação da UC, com a Zona Intangível do PARNA da Amazônia (**Mapa 01**).

A proposta foi apresentada e debatida junto ao Conselho Deliberativo durante a Oficina de Planejamento Participativo – OPP. Deste debate foram gerados pequenos ajustes na versão final, que segue apresentada a seguir no mapa do zoneamento (**Mapa 02**). Na **Tabela 1** é possível verificar o percentual de área destinada a cada uma das zonas da RESEX Tapajós-Arapiuns.

Tabela 1. Percentual de área de cada zona em relação a área total da RESEX Tapajós-Arapiuns

Nome	Hectares	Percentual em relação a UC
Zona Habitacional	353.425	52,19%
Zona de Manejo Florestal	187.557	27,69%
Zona de Preservação	136.316	20,12%
Total	677.298	100,00%

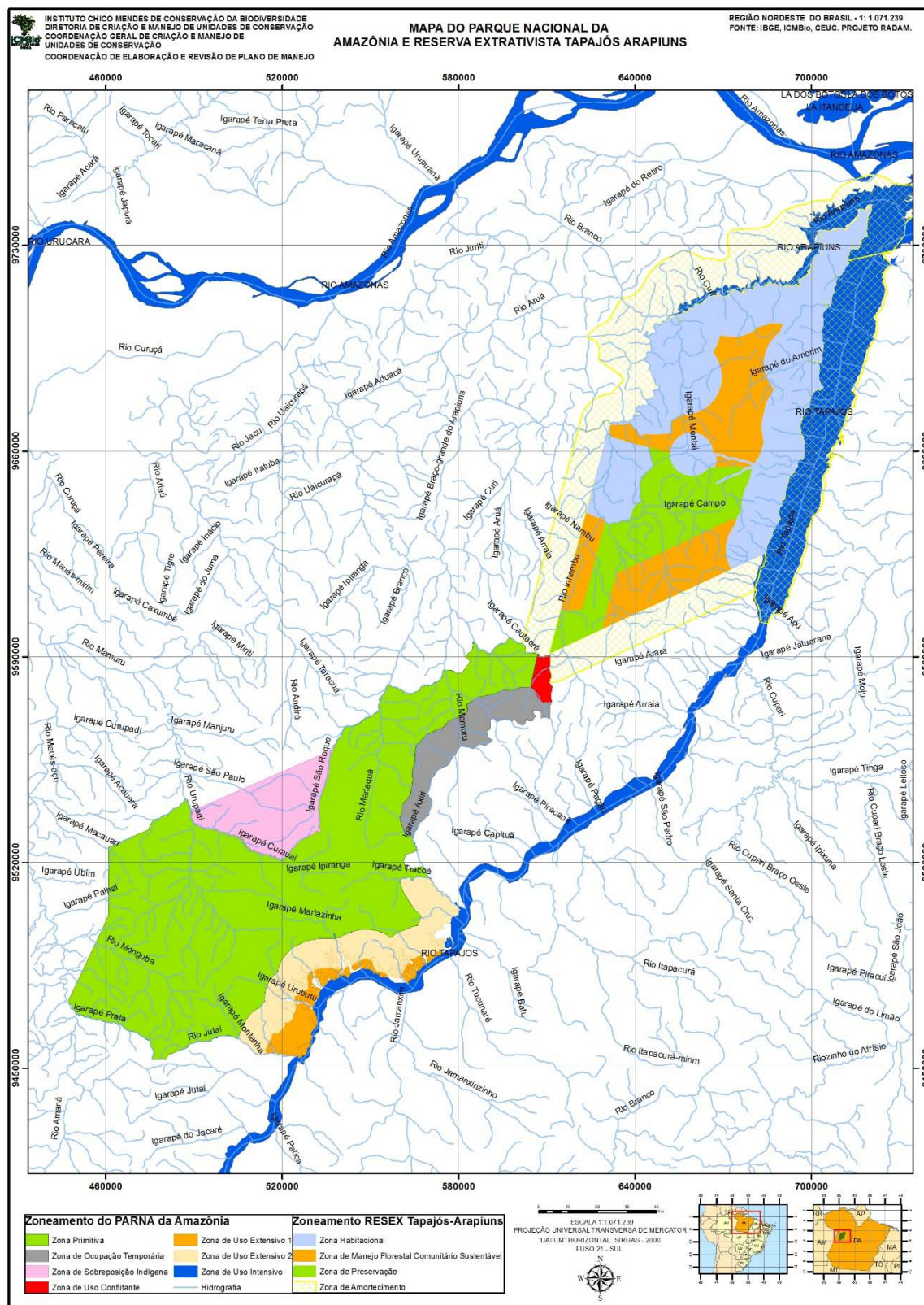
Os memoriais descritivos de cada zona estabelecidos pelo Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns estão apresentados no volume de Anexos (**Anexo 15**).

⁴ Entendida conforme a edição revisada do Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais (2009): “Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental. O objetivo básico do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural”(pag.31)

Mapa 1: Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns e do PARNA da Amazônia.

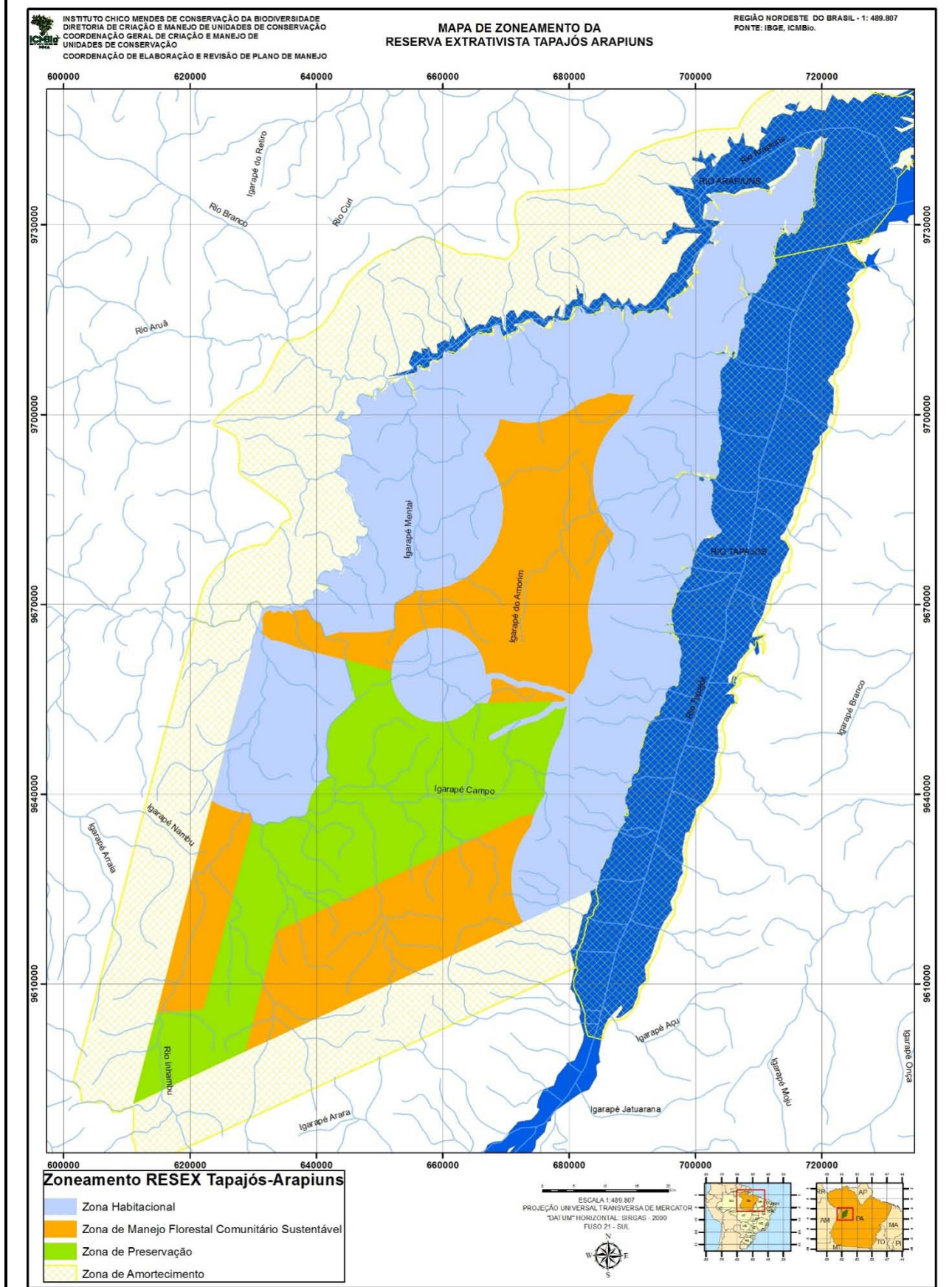
Fonte: ICMBio, 2013

Legenda: As zonas com a cor verde, em ambas Unidades de Conservação, representam suas respectivas Zona de Preservação (RESEX Tapajós-Arapiuns) e Zona Intangível (PARNA da Amazônia). A proximidade entre elas vislumbra a possibilidade de estabelecer um corredor ecológico de proteção entre as Unidades de Conservação.



Mapa 2: Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns

Legenda: Zona I – Habitacional; Zona II – Manejo Florestal; Zona III – Preservação.



As normas gerais de cada zona prevista no zoneamento também foram alvo de construção participativa durante a oficina participativa de novembro de 2013. A seguir, o documento descreve os objetivos específicos e as normas gerais de cada zona da RESEX Tapajós-Arapiuns.

5.1 Zona Habitacional – ZH

A Zona Habitacional - ZH, denominada no Mapa de Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns como Zona I, detém a maior área prevista no zoneamento da UC, totalizando 353,425 hectares. De modo geral ela é a Zona que permite o uso intensivo do solo e dos recursos naturais. Seu objetivo é proporcionar uma área destinada a instalação de infraestruturas de moradia, roçados, e demais estruturas que abrangem áreas e necessidades primárias das comunidades.

Normas Gerais:

- “O abate de animais somente será permitido quando em conformidade com o Art. 37 da Lei de Crimes Ambientais [LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998](#), particularmente, em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família, respeitadas as normas estabelecidas pelo Acordo de Gestão;
- Em conformidade com a LEI Nº 9.985 DE 18 DE JULHO DE 2000, é permitida a criação de animais de pequeno porte. O criador é responsável pela construção de instalações adequadas para a contenção dos mesmos;
- A pesca ou apanha de quelônios aquáticos (tartarugas, tracajás, pitiús, etc) só será permitida em conformidade com a Lei de Crimes Ambientais LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998., a saber: a) Em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família;
- É permitida a abertura de roçados e áreas destinadas à instalação de infraestrutura com o uso do fogo controlado, respeitadas as normas do Acordo de Gestão;
- São permitidas visitação e atividades de ecoturismo, respeitadas as normas estabelecidas pelo Acordo de Gestão;
- É permitido o extrativismo de produtos madeireiros e não-madeireiros, incluindo atividades de manejo comunitário, respeitadas as legislações vigentes e o Acordo de Gestão;
- É permitida a introdução de plantas exóticas, desde que respeitadas as normas do Acordo de Gestão;
- É permitida a abertura de estradas para escoamento da produção e transporte de pessoas, desde que respeitadas a legislação vigente e as normas do Acordo de Gestão;
- É permitida a instalação de infraestrutura, em escala industrial quando couber, para beneficiamento de produção comunitária madeireira e não-madeireira;
- É permitida a instalação de infraestrutura comunitária (escolas, igrejas, postos de saúde, telecentros, barracões comunitários, pousadas, etc), observadas as normas do Acordo de Gestão;

5.2 Zona de Manejo Florestal Comunitário Sustentável - ZMFCS

A Zona de Manejo Florestal Comunitários Sustentável – ZMFCS, denominada no Mapa de Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns como Zona II, é uma área destinada ao uso sustentável dos recursos florestais, tais como a madeira e outros produtos não-madeireiros (cipós, seringa, castanha, frutos, sementes, óleos, etc). Esta área ocupa 27,69% da RESEX Tapajós-Arapiuns, e encontra-se segmentada em 3 áreas descontínuas. Esta Zona também pode cumprir o papel de “cinturão de proteção” a Zona de Preservação, visto que ela prevê condições de uso menos intensivas que a Zona Habitacional.

Normas Gerais:

- É permitido o manejo comunitário madeireiro e não madeireiro dentro dos parâmetros legais vigentes;
- É permitida a visitação desde que autorizada e atendendo as diretrizes de segurança reguladas por instrumento legal específico;
- É permitido o manejo de fauna dentro dos parâmetros legais vigentes;
- É permitido o reflorestamento de espécies nativas;
- Não é permitida a introdução de espécies vegetais exóticas;
- Não é permitido o abate da fauna, em conformidade com a lei de crimes ambientais [LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998.](#), e a pesca nas áreas licenciadas para manejo;
- São permitidos acampamentos temporários (sazonais), desde que estejam previstos no licenciamento do manejo florestal;
- Não é permitido o desflorestamento com uso de fogo e para abertura de roçados
- Somente permite-se abertura de estradas para escoamento da produção, desde licenciadas no projeto de manejo florestal;
- Não é permitida a abertura de estradas e picadas para ligar comunidades;
- Não é permitidas atividades de implementação de roçados ou uso alternativo do solo para agricultura e pecuária;
- Somente é permitida a instalação de infraestrutura para armazenamento de produtos, não sendo permitida a instalação de infraestrutura para beneficiamento;
- O ecoturismo e a pesquisa são permitidos, desde que devidamente autorizadas pelo ICMBio;
- Não é permitida a criação de animais.

5.3 Zona de Preservação – ZP

A Zona de preservação – ZP, denominada no Mapa de Zoneamento da RESEX Tapajós-Arapiuns como Zona III, ocupa pouco mais de 20% da área da RESEX. Trata-se de uma área destinada a manutenção do ecossistema natural, sem interferência de ações humanas, onde espécies de flora e fauna a utilizam para a reprodução, crescimento e transito do fluxo gênico. Esta área também tem como objetivo propor um corredor de biodiversidade com o PARNA da Amazônia.

Normas Gerais:

- A pesquisa científica é permitida, desde que devidamente autorizada pelo ICMBio;
- Ações de monitoramento e fiscalização são permitidas na área;
- A visitação somente é permitida para fins de Educação Ambiental, não sendo permitida a visitação turística;
- Qualquer reflorestamento só deverá ser feito com autorização prévia do ICMBio;
- Não é permitida abertura de estrada, ramais, e picadas. Somente é permitido fazer picada na extrema da ZP com intuito de demarcar seus limites;
- É proibido o abate da fauna, em conformidade com a lei de crimes ambientais [LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998.](#), a pesca e o manejo dos recursos florestais;
- Não é permitida a abertura de roçados, instalação de qualquer infraestrutura e colônias e acampamentos sazonais.

5.4 Zona de Amortecimento

A proposição de Zonas de Amortecimento no Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns não pretende contrapor a normatização da Resolução CONAMA Nº 428/2010. Trata-se de uma proposição que visa trabalhar as ameaças e oportunidades de integração da UC com seu entorno imediato.

Para tanto, o Plano de Manejo da UC apresenta a proposição de uma zona de amortecimento dividida em de três (3) áreas específicas da RESEX Tapajós-Arapiuns: ZA-Tapajós (ZAT), ZA-Arapiuns (ZAA) e ZA-Mamuru-Nova Olinda (ZAMO). Cada área tem objetivos específicos, de acordo com as ameaças e oportunidade de cada região.

5.4.1 Zona de Amortecimento Tapajós (ZAT)

Representa a área do rio Tapajós que fica limítrofe a área da RESEX Tapajós-Arapiuns. Trata-se de uma zona que pretende estabelecer regras específicas para regular a gestão da pesca no Rio Tapajós e os conflitos socioambientais derivados da prática da pesca comercial predatória que ocorre na região, além do que é importante para impactos advindos de futuros empreendimentos, como usinas hidroelétricas, tráfego de embarcações e outros.

5.4.2 Zona de Amortecimento Arapiuns (ZAA)

Representa a área do rio Arapiuns. Seu objetivo é estabelecer governança sobre o uso do solo nas nascentes da margem esquerda do rio Arapiuns, de modo a garantir a integridade do ecossistema aquático do Arapiuns.

5.4.3 Zona de Amortecimento Mamuru-Nova Olinda (ZAMO)

A Zona de Amortecimento Mamuru-Nova Olinda é uma região onde é necessário maior controle e monitoramento das atividades madeireiras e agropecuárias que ocorrem no entorno da RESEX Tapajós-Arapiuns, além de fornecer suporte ao corredor de biodiversidade entre RESEX Tapajós-Arapiuns e PARNA Amazônia.

6 PROGRAMAS DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIOECONÔMICA DA RESEX TAPAJÓS-ARAPIUNS.

A apresentação dos Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica propostos pelo Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns foram baseados em dois documentos orientadores: o (i) Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável, e (ii) as recomendações do Documento Técnico Orientador da COMAN.

O Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável prevê a proposição de cinco (5) Programas de Sustentabilidade

Ambiental e Socioeconômica, divididos em vinte e quatro (24) Subprogramas. Esta proposição foi contemplada no Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns, porém foram adicionados a proposição de mais dois subprogramas: Subprograma de Organização Social Produtiva e Subprograma de produção Agrícola e Criação de Pequenos Animais.

As recomendações do Documento Técnico Orientador da COMAN deixam clara a seguinte diretriz para o Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns: *“planejar em função dos desafios de gestão/objetivos específicos e/ou alvos de conservação da UC, **priorizando as atividades vinculadas a estes**”*.

A ênfase sobre a priorização de atividades que estejam ligadas diretamente aos objetivos específicos da UC proporcionou ao Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns a proposição do seguinte conteúdo para apresentação dos Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica propostos pelo Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns:

- **Ações Estruturantes:** atividades que devem ser desempenhadas para o desenvolvimento dos programas e Subprogramas propostos pelo Plano de Manejo;
- **Arranjo Institucional:** apresenta as cooperações institucionais já atuantes na UC e a proposição de articulação com potenciais novas cooperações institucionais⁵;
- **Alinhamento Estratégico:** verificação do grau interface entre a ação estruturante proposta com as Estratégias definidas pelo Plano de Manejo para a RESEX Tapajós-Arapiuns;
- **Avaliação de Prioridade:** avaliação de prioridade da ação estruturante proposta de acordo com o grau de alinhamento com as estratégias do Plano de Manejo.

Para gerar a Avaliação de Prioridade, foi considerado peso valor 1 para cada alinhamento entre a ação estruturante com uma das estratégias do Plano de Manejo. O Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns propõem em seu Marco Estratégico quatro (4) estratégias, e, portanto, o grau de alinhamento pode variar entre 0 e 4:

- Grau zero: nos casos em que a ação estruturante proposta não está alinhada com nenhuma estratégia prevista pelo Plano de Manejo;
- Grau 1: nos casos em que a ação estruturante proposta está alinhada com uma (1) das estratégias prevista pelo Plano de Manejo;
- Grau 2: nos casos em que a ação estruturante proposta está alinhada com duas (2) estratégias previstas pelo Plano de Manejo;
- Grau 3: nos casos em que a ação estruturante proposta está alinhada com três estratégias previstas pelo Plano de Manejo;
- Grau 4: nos casos em que a ação estruturante proposta está alinhada com quatro (4) estratégias previstas pelo Plano de Manejo.

Desta forma, o alinhamento entre a ação estruturante e o Marco Estratégico define o grau de prioridade da ação proposta, sendo o grau zero as ações menos prioritárias e a de grau quatro aquelas ações estruturantes mais prioritárias na escala 0 a 4.

6.1 Programa de Qualidade de Vida e Cidadania

O Programa de Qualidade de Vida e Cidadania tem como proposta definir as estratégias para apoiar e promover parcerias com as instituições públicas e não-governamentais, garantindo o

⁵ Resultado dos debates suscitados pela oficina de planejamento participativo de novembro 2013 e aplicação do Diagrama de Venn (Caracterização Institucional – Volume 01), sistematizados na apresentação dos Programas de Sustentabilidade Ambiental e Socioeconômica.

acesso dos moradores aos serviços essenciais de saúde, educação, saneamento, habitação, cultura e lazer.

Este programa se divide em nove (9) subprogramas. Cada subprograma tem objetivos específicos e serão apresentados a seguir.

6.1.1 Subprograma de Saúde

O objetivo do Subprograma de Saúde é identificar as necessidades das comunidades quanto aos seguintes aspectos: melhoria e ampliação da infraestrutura (postos de saúde, transporte para remoção de doentes, outros); apoio especializado (agentes de saúde, médicos, dentistas); parcerias existentes ou necessárias com os diversos níveis governamentais (municipal, estadual e federal).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AValiação DE PRIORIDADE
Fazer diagnóstico sobre atual estrutura de atendimento de saúde na RESEX (recursos físicos e humanos, medicamentos, ACS), levantar a demanda por contratação de novos ACS e implementação de novos postos, centros e Unidades Móveis de saúde em comunidades polos.				✓	1
Promover cursos de capacitação em acidentes com animais peçonhentos para trabalhadores extrativistas e ACS das comunidades.		✓		✓	2
Promover capacitações e ações de conscientização sobre saúde preventiva, cursos de primeiros socorros (afogamentos), parto e uso de plantas medicinais (Arranjo Produtivo Local de Planta medicinal e Fitoterápico), envolvendo ACS, “curandeiras” e lideranças comunitárias.		✓	✓	✓	3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: Prefeitura de Santarém (SEMSA) – Programa de Atendimento Fluvial (Abaré), Fundação Esperança, Maternidade Sagrada Família.					
Potenciais Cooperações Institucionais: Ministério da Saúde, Conselho Municipal de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde, Corpo de Bombeiros, Instituto Butantã (Belterra), Escola da Floresta (CNS), SFB, GCEM.					

6.1.2 Subprograma de Educação

O objetivo do subprograma de Educação é identificar as necessidades das comunidades quanto aos seguintes aspectos: melhoria e ampliação da infraestrutura (escolas, transporte escolar); ampliação da oferta de vagas de ensino (fundamental, médio, técnico e superior); necessidade de adaptação do currículo e pedagogia escolar à realidade local; parcerias existentes ou necessárias com os diversos níveis governamentais (municipal, estadual e federal).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Implantar centros de formação técnica/cursos profissionalizantes sobre agroextrativismo, bem como inserir o tema em programas como “Escola Ativa” “Mais Educação”, “Casas Familiares Rurais” e “Pró-jovem Rural”		✓	✓	✓	3
Apoiar o programa de regionalização da merenda escolar e hortas na escola a partir da produção das comunidades da RESEX		✓	✓	✓	3
Fazer um diagnóstico sobre a situação dos recursos físicos e humanos da educação nas escolas das comunidades da RESEX, incluindo situação de bibliotecas, quadras esportivas, transporte e merenda escolar, e propor a construção de novas escolas, priorizando os ensinos médio e pré-escolar.				✓	1
Expandir os Centros de Inclusão Digital para novas comunidades, principalmente aquelas que podem se constituir em locais para instalação de base avançadas da gestão da RESEX.	✓			✓	2
Apoiar a formação de novos professores oriundos das comunidades da RESEX				✓	1
Fazer um diagnóstico da demanda e articular o acesso ao ensino superior na RESEX				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: EMATER, TAPAJOARA, SEMED-Santarém.					
Potenciais Cooperações Institucionais: MDA, SEMED-Aveiro, SEDUC, STTR-Santarém, FETAGRI, EDUCAMPO-PARA, UFRA, UEPA, UFOPA, IEB, IFT, SFB, MPA, Prefeituras, Câmaras Vereadores.					

6.1.3 Subprograma de Saneamento

Os objetivos do subprograma de saneamento são: identificar as necessidades das comunidades quanto aos seguintes aspectos: implantação ou expansão de sistemas de saneamento e captação d'água (comunitário e familiar); destinação e/ou tratamento dos resíduos (esgoto e lixo); formação de agentes comunitários de vigilância sanitária; parcerias existentes ou necessárias com os diversos níveis governamentais (municipal, estadual e federal).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Apoiar o desenvolvimento de projetos de instalação de micro sistema de distribuição de água, cisterna, sumidouros e fossas sépticas para as comunidades da RESEX.			✓	✓	2
Viabilizar o acesso a água para tratamento, beneficiamento e agregação de valor para a produção agroextrativista na RESEX.				✓	1
Promover cursos sobre redução de consumo, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos, além de atividades de educação ambiental e fiscalização com foco no lixo das embarcações e comunidades.		✓	✓	✓	3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: PSA, INCRA, TAPAJOARA, Associações Comunitárias					
Potenciais Cooperações Institucionais: SEMSA, SEINFRA, SEMAB, SFB, SEMAGRI, Capitania dos Portos, MDS					

6.1.4 Subprograma de Habitação

O objetivo do subprograma habitação é identificar as necessidades das comunidades quanto aos seguintes aspectos: demandas de moradias com as devidas técnicas vernaculares (técnica construtiva da cultura regional), fontes de recursos oficiais e de doadores para construção e/ou melhoria de moradias.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Diagnosticar a situação atual do Programa Nacional de Habitação Rural na RESEX e articular ampliação do acesso ao programa para adesão de novos beneficiários, bem como a adequação ou reforma de casas comprometidas, finalização de casas incompletas e transferência de créditos entre os beneficiários.	✓			✓	2
Apoiar a captação de recursos para projetar o estilo arquitetônico regional dentro de parâmetros técnicos que permitam sua adoção em políticas habitacionais na região.				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: INCRA, TAPAJOARA					
Potenciais Cooperações Institucionais: UFOPA, UFPA					

6.1.5 Subprograma de Comunicação

O objetivo do subprograma comunicação é identificar as necessidades de implantação e/ou melhoria de sistemas de comunicação internas e externas das comunidades (rádio comunicação, jornais e informativos locais, telefonia, rádios comunitárias, uso de espaços em programas de rádio e outros), visando maior integração das comunidades, entre si e o exterior da Unidade de Conservação.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Desenvolver e veicular em rádios comunitárias, internet e redes sociais um programa de rádio dedicado ao extrativista, com divulgação de preços dos produtos agroextrativistas nas feiras de Santarém, informações sobre oportunidades de financiamentos, informações da ATER extrativistas, divulgações de ações da RESEX, entre outras informações relevantes.	✓	✓	✓	✓	4
Buscar parceiros para desenvolver selo, identidade visual e marca para a produção agroextrativista da RESEX.		✓	✓	✓	3
Apoiar a as redes locais de comunicação (Rede Mocarongo) e a revitalização da rede de rádio amador na RESEX.	✓			✓	2
Articular instalação e manutenção de telefonia fixa nas comunidades da RESEX, ampliação da telefonia móvel e um canal de comunicação de emergência para comunidades mais distantes e comunidade pólo.	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Rádio Rural, STTR, PSA, ANATEL, EMBRATEL, Operadora VIVO.					
Potenciais Cooperações Institucionais: SFB, Ministério das Comunicações, MDS, Rádios Locais.					

6.1.6 Subprograma de Cultura, Lazer e Desporto

Este subprograma tem como objetivo a promoção do resgate da cultura e registro dos saberes das comunidades; fomento de ações relacionadas à cultura local, o levantamento de demandas por infraestrutura para recreação, lazer e desporto.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Apoiar o resgate histórico-cultural das comunidades por meio de diferentes ações (festivais, publicações, danças, folclores, etc)	✓			✓	2
Buscar apoio para a melhoria e construção de novas praças esportivas nas comunidades da RESEX e buscar incentivos a prática esportiva por meio de eventos esportivos (Olimpíadas Cabocas, Inter- RESEX)				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Associações Comunitárias, Prefeituras, SEDUC, SEMED.					
Potenciais Cooperações Institucionais: UFOPA, UFPA, UEPA, SEINFRA, Ministério dos Esportes.					

6.1.7 Subprograma de Energia

O objetivo do subprograma de energia é identificar as demandas das comunidades quanto à necessidade de fontes de energia e tecnologias disponíveis (células fotovoltaicas, biocombustível, mini-usinas, energia eólica).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Apoiar a inclusão das comunidades da RESEX no programa Luz para Todos	✓		✓	✓	3
Promover sistemas mistos de abastecimento de energia, energia solar, hidráulica e grupo-geradores, de modo a garantir energia elétrica 24 horas para centros de beneficiamento e agregação de valor da produção extrativista e instalações de uso comum (centros comunitários, telecentros, escolas, postos e centros de saúde, etc);	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: Prefeituras, TAPAJOARA, Associações Comunitárias					
Potenciais Cooperações Institucionais: MME, Eletronorte					

6.1.8 Subprograma de Transporte

O objetivo do subprograma de transporte é identificar as demandas das comunidades quanto às necessidades de transporte terrestres, fluviais ou marítimos, visando à melhoria de acesso às atividades culturais, educacionais, assistência à saúde, lazer e outros.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Buscar parcerias para implementar o regatão-social, barco dos cooperados preparado para o escoamento da produção da RESEX com custos mais justos ao produtor.		✓	✓		2
Fazer um Diagnóstico da malha viária terrestre da RESEX, propondo ações de manutenção e abertura de novas vias.		✓	✓	✓	3
Apoiar a participação de comunitários em cursos de transporte hidroviário.				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Associações Comunitárias, STTR-Santarém, SEAGRI.					
Potenciais Cooperações Institucionais: MDA, Prefeituras e Capitânia dos Portos					

6.2 Programa de Manejo de Recursos Naturais e Cadeias Produtivas

O Manejo de Recursos Naturais e Cadeias Produtivas têm como proposta buscar a melhoria da renda e qualidade de vida das comunidades extrativistas beneficiárias com base no uso sustentável dos recursos naturais da Unidade. Para cada subprograma a ser constituído, destacam-se os objetivos a serem alcançados, adequando-se sempre a legislação ambiental vigente.

De acordo com o Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo para Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável, este programa se divide em oito (8) subprogramas. Visando complementar as Ações Estruturantes para a realidade da RESEX Tapajós-Arapiuns, foram inseridos mais dois subprogramas: Organização Social Produtiva, e Produção Agrícola e Criação de Pequenos Animais.

Desta forma, o Programa de Manejo de Recursos Naturais e Cadeias Produtivas do Plano de Manejo da RESEX Tapajós-Arapiuns ficou dividido em dez (10) subprogramas. Os objetivos específicos de cada subprograma, as ações estruturantes serão apresentadas a seguir.

6.2.1 Subprograma de Produtos Não-Madeireiros (Extrativismo)

Os objetivos do subprograma produtos não-madeireiros (extrativismo) são relacionar as espécies exploradas na RESEX Tapajós-Arapiuns e identificar as necessidades de melhoria dos processos produtivos (aquisição de equipamentos, assistência técnica, fontes de financiamento, novas tecnologias) visando agregar valor aos produtos extraídos.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AValiação DE PRIORIDADE
Desenvolver estudo de mercado e planos de negócios para óleos vegetais, mel, açaí e cipós, borracha e outros produtos extrativos.		✓	✓	✓	3
Incentivar a reativação de seringais e o plantio de novas áreas de produção de seringueiras.	✓	✓	✓		3
Promover a cadeia produtiva do artesanato de palha, cipós e biojóias.		✓	✓	✓	3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, STTR-Santarém, Fundo DEMA					
Potenciais Cooperações Institucionais: IDEFLOR, SFB					

6.2.2 Subprograma de Manejo de Animais Silvestres

O objetivo do subprograma manejo de animais silvestres é relacionar as espécies da fauna manejados na RESEX Tapajós-Arapiuns e identificar as necessidades de melhoria dos processos de manejo (aquisição de equipamentos, infra-estrutura, assistência técnica, fontes de financiamento, novas tecnologias) visando agregar valor a estes produtos;

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Promover monitoramento e manejo de abate de fauna entre comunidades em conformidade com o Art. 37 da Lei de Crimes Ambientais LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998., particularmente, em estado de necessidade, para saciar a fome do agente ou de sua família	✓	✓	✓		3
Enriquecer capoeiras com espécies frutíferas consumidas pela fauna		✓	✓		2
Preservar espécies de valor turístico (ex. araras, papagaios, tucanos, peixes ornamentais, peixe boi e a captura de animais que constem da lista brasileira de espécies ameaçadas de extinção não é permitida, em conformidade com o Art. 37 da Lei de Crimes Ambientais LEI Nº 9.605, DE 12 DE FEVEREIRO DE 1998.	✓	✓			2
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Associações Comunitárias, INPA					
Potenciais Cooperações Institucionais: UFOPA, MPEG, IBAMA, SEMA-PA, ZOOFIT					

6.2.3 Subprograma de Recursos Pesqueiros

O subprograma de recursos pesqueiros tem como objetivo identificar as espécies da ictiofauna atualmente utilizadas e aquelas potenciais, apontando as necessidades de melhoria de processos de manejo, ou as ações necessárias para sua efetivação;

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Trabalhar instrumentos de gestão para a pesca sustentável para a Região do Baixo Tapajós (Acordos de Pesca e outros)	✓	✓	✓	✓	4
Fortalecer fiscalização de barcos pesqueiros na época de reprodução, principalmente no rio Arapiuns	✓	✓	✓	✓	4
Promover capacitações e incentivar manejo de recursos pesqueiros em lagos e igarapés	✓	✓	✓		3
Buscar capacitação e financiamento para criação de peixes, beneficiamento e agregação de valor da produção de pescado	✓	✓	✓		3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: ICMBio, Colônias de Pesca, IBAMA, Polícia Militar, Batalhão de Polícia Ambiental.					
Potenciais Cooperações Institucionais: MPA, SEPAQ, instituições financeiras.					

6.2.4 Subprograma de Segurança Alimentar

O subprograma de segurança alimentar tem como principais objetivos identificar os usos do solo (não extrativistas) como agricultura e criação de animais, propondo ações e estratégias (capacitação dos moradores, assistência técnica, SAF, aumento de produtividade, agregação de valor), para aproveitamento dessas áreas de forma a minimizar os impactos ambientais e aumentar a oferta de produtos, prevendo a disponibilidade alimentar e a sazonalidade das diferentes fontes (pescado, caça, agricultura, criação e extrativismo vegetal) propondo ações para os períodos de maior escassez alimentar e déficits nutricionais. Prevê ainda capacitação das comunidades para incorporar novos conceitos e tecnologias para maximizar o uso e aproveitamento das fontes alimentares disponíveis.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Incentivar a implantação de hortas comunitárias e particulares com objetivo de promover a diversificação da produção de alimentos		✓	✓		2
Buscar parcerias para capacitar nutricionistas da SEMED sobre aspectos nutricionais para a merenda escolar regionalizada		✓	✓	✓	3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: EMATER, STTR-Santarém, CONSEA					
Potenciais Cooperações Institucionais: MDA, Casa Familiar Rural					

6.2.5 Subprograma de Produtos Madeireiros

O subprograma de produtos madeireiros tem como objetivo apontar macrorregiões com potencial madeireiro, nas quais poderão ser implementados Planos de Manejo Florestal Comunitário Sustentável de Uso Múltiplo– PMFS, definindo as estratégias e ações necessárias para a exploração sustentável do recurso madeireiro.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Diagnosticar as comunidades interessadas no manejo madeireiro e viabilizar apoio técnico e assessoria para implantação de planos de manejo florestal comunitários		✓	✓	✓	3
Apoiar o aproveitamento da madeira morta e madeira rústica e outros recursos madeireiros oriundos de desmatamento para roçados		✓	✓	✓	3
Capacitar manejadores de madeira para a produção		✓	✓	✓	3
Elaborar um Plano de Negócios Madeireiro contemplando cenário de agregação de valor do produto da RESEX		✓	✓	✓	3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Associações Comunitárias					
Potenciais Cooperações Institucionais: SFB, COOMFLONA, Instituições de ATER, IDEFLOR, IBAMA					

6.2.6 Subprograma de Turismo

O subprograma de turismo tem como objetivo identificar as potencialidades turísticas da Unidade (turismo ecológico e cultural), bem como, propor ações que visem a implementação desta atividade (capacitação da comunidade e associações, criação de infraestrutura básica, outros).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Mobilizar recursos para estruturar o turismo de base comunitária da RESEX	✓			✓	2
Fortalecer iniciativas comunitárias já existentes em turismo e incentivar a adesão de outras comunidades a partir de capacitações e intercâmbios de experiências com outras realidades	✓			✓	2
Elaborar um Plano de Uso Público participativo da RESEX	✓			✓	2
Fazer parcerias com operadores de turismo de Santarém e outras cidades do Brasil				✓	1
Inserir a RESEX em trades (redes) de comércio turístico nacional e internacional				✓	1
Capacitar comunitários para a gestão de negócio do turismo				✓	1
Integrar a RESEX com o turismo em outras áreas protegidas na região (FLONA Tapajós, PARNA Amazônia, PEMA, etc)				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: Operadores de Santarém, Barqueiros, PSA, TAPAJOARA, Associações Comunitárias					
Potenciais Cooperações Institucionais: MTUR, SETUR, SEBRAE, SECULT, SEMA, PARNA Amazônia, FLONA Tapajós, Parque Estadual de Monte Alegre.					

6.2.7 Subprograma de Pesquisa

O subprograma pesquisa tem como objetivo definir as linhas prioritárias de pesquisas, as quais devem ter a participação efetiva das comunidades, visando a sustentabilidade socioeconômica e ambiental, identificando os produtos potenciais da flora e fauna passíveis de extrativismo, relacionando as atividades e ações necessárias para efetivar a sua possível implementação;

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Buscar parceria para investigar a dinâmica social na RESEX		✓	✓	✓	3
Atrair pesquisas para investigar reservas gênicas de espécies de interesse econômico em áreas de uso restrito		✓	✓	✓	3
Propor levantamentos da flora que abarquem a diversidade de ambientes e outras tipologias vegetais		✓		✓	2
Buscar parceiras para investigar espécies da fauna com potencial para manejo em cativeiro	✓	✓	✓	✓	4
Atrair pesquisas para subsidiar a gestão participativa da UC				✓	1
Atrair pesquisas sobre estoque de recursos pesqueiros	✓	✓	✓	✓	4
Alimentar um banco de dados de pesquisa aplicada a gestão	✓	✓	✓	✓	4
Desenvolver pesquisa sobre manejo e repovoamento da Itaúba		✓	✓	✓	3
Realizar inventário florestal e estudo de alcance madeireiro nas zonas permitidas para manejo florestal na RESEX	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: MPEG, UFOPA, INPA					
Potenciais Cooperações Institucionais: UFAM, UFPA, UFRA, IFPA, Ulbra, IPAM, IFT, Colônia de Pesca, INCRA, STTR-Santarém					

6.2.8 Subprograma de Certificação Ambiental

O subprograma de certificação ambiental tem como objetivo identificar os produtos extrativistas passíveis de obter certificação ambiental, tendo em vista as condições de sustentabilidade socioambiental em que são explorados. Este subprograma também pode recomendar ações visando atender procedimentos para a certificação ambiental.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Identificar produtos com viabilidade para certificação		✓	✓		2
Construir parcerias com instituições certificadoras		✓	✓	✓	3
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Associações Comunitárias.					
Potenciais Cooperações Institucionais: Imaflora, SFB, IBAMA, IEB, COOMFLONA					

6.2.9 Subprograma de Organização Social Produtiva

O subprograma de organização social produtiva tem como objetivo apoiar e fortalecer a organização social de produtores agroextrativistas, visando apoiá-los no acesso a recursos e financiamentos para a produção, e na capacitação para a gestão de negócios florestais sustentáveis a partir do uso múltiplo dos recursos naturais da RESEX Tapajós-Arapiuns.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Apoiar à formação a organização social produtiva (cooperativas) para manejo florestal madeireiro e não-madeireiro (cipó, polpa de frutas, etc.)		✓	✓	✓	3
Fortalecer as associações comunitárias, desenvolvendo capacitações e formação de novas lideranças			✓	✓	2
Desenvolver cursos para elaboração, desenvolvimento e prestação de contas de projetos comunitários para a produção agroextrativista (óleo, mel, cipós, farinha, etc.)			✓	✓	2
Cooperações Institucionais atuantes na UC: CNS, INCRA, EMATER, TAPAJOARA, STTR-Santarém, EMATER					
Potenciais Cooperações Institucionais: SEBRAE, SFB, COOMFLONA, IEB, GTA, IPAM, FUNAI, SFB, PSA. CEAPAC.					

6.2.10 Subprograma de Agricultura e Criação de Pequenos Animais

O objetivo deste programa é propor ações que possam contribuir para a agricultura sustentável como alternativa de renda para os moradores da RESEX Tapajós-Arapiauns.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Trabalhar no melhoramento de mudas de frutíferas regionais (banco de sementes)		✓	✓	✓	3
Incentivar o beneficiamento de polpas de frutas regionais		✓	✓	✓	3
Desenvolver capacitações para melhoramento da farinha			✓	✓	2
Desenvolver um programa de capacitação em sistema agroflorestais e criação de abelhas para produção de mel e vetor de polinização de frutíferas e enriquecimento de quintais.		✓	✓	✓	3
Promover cursos de técnicas de manejo de solo para agricultura e pastagem	✓	✓	✓	✓	4
Trabalhar um Termo de Ajuste de Conduta com criadores de gado para a erradicação do rebanho.	✓	✓		✓	3
Formalizar um documento oficial, junto ao MPF, para orientar a gestão da UC em relação aos procedimentos que devem ser adotados para o cumprimento da legislação em relação ao gado na UC.	✓	✓		✓	3
Desenvolver capacitações sobre criação de pequenos animais de cativeiro (aves e suínos)	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: CNS, INCRA, EMATER, STTR-Santarém, Prestadores de ATER					
Potenciais Cooperações Institucionais: SEBRAE, SFB, UFOPA, UFRA					

6.3 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Impactos Ambientais

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Impactos Ambientais têm como proposta identificar as áreas degradadas da UC e as ações que causam impactos significativos nos ecossistemas, indicando as medidas mitigatórias necessárias. Este programa é dividido em dois subprogramas, e o objetivo específico de cada um deles está apresentado a seguir.

6.3.1 Subprograma de Recuperação de Áreas Degradadas e Manejo de Áreas Vulneráveis

Este subprograma tem como objetivos mapear áreas degradadas e vulneráveis na área da RESEX Tapajós-Arapiuns, e propor ações que possam promover a recuperação e/ou mitigação das áreas degradadas e manejo de áreas vulneráveis (reflorestamento, implantação de SAF's, IAP, outros).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Capacitar agentes comunitários para acompanhar os trabalhos de recuperação de áreas degradadas e ou alteradas		✓		✓	2
Incentivar a elaboração e execução de projetos de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, priorizando áreas sensíveis, pastos e ambientes com menor representatividade na RESEX	✓	✓		✓	3
Fortalecer o programa “Floresta Ativa” para a instalação de viveiros de produção de mudas para reflorestamento de áreas degradadas		✓	✓	✓	3
Identificar e propor o manejo de áreas vulneráveis que estão localizadas na zona habitacional	✓			✓	2
Cooperações Institucionais atuantes na UC: UFOPA, STTR, PSA, TAPAJOARA, Prestadores de ATER.					
Potenciais Cooperações Institucionais: SFB, IDEFLOR, IFPA, Corpo de Bombeiros, Defesa Civil.					

6.3.2 Subprograma de Recuperação de Impactos Ambientais

Este subprograma tem o objetivo de propor ações para minimizar os impactos nocivos ao ecossistema advindos de atividades como: caça indiscriminada, extração ilegal de madeira, redução dos estoques de peixes, queimadas, de maneira a coibir as irregularidades e recuperar os recursos naturais (fiscalização, estudos técnicos, critérios de uso).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Capacitar moradores para realização de queimadas controladas e estabelecer programas de prevenção e controle de incêndios		✓		✓	2
Promover ações de educação ambiental para as comunidades visando evitar abertura de novas áreas de roçados em ambientes ou paisagens raras		✓			1
Diagnosticar e monitorar os impactos ambientais da revitalização de vias de transporte internas e propor medidas minimizadoras dos impactos		✓	✓		2
Debater, propor e implementar alternativas econômicas para os criadores de gado da UC	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Prestadores de ATER, UFOPA					
Potenciais Cooperações Institucionais: IBAMA (Prevfogo), IBAMA, EMATER, MPEG					

6.4 Programa de Monitoramento e Proteção Ambiental

O objetivo do programa de Monitoramento e Proteção Ambiental é subsidiar a gestão da Reserva por meio de informações que possibilitem a tomada de decisão e correção de rumos das atividades desenvolvidas, bem como monitorar atividades potencialmente degradadoras e poluidoras na Unidade e sua Zona de Amortecimento.

A apresentação deste programa se divide em dois subprogramas, que mantêm objetivos específicos apresentados a seguir.

6.4.1 Subprograma de Monitoramento Ambiental

O objetivo do subprograma de monitoramento é definir ações, procedimentos, métodos e insumos para identificar e registrar a dinâmica na RESEX Tapajós-Arapiuns e sua zona de amortecimento quanto aos aspectos sociais, culturais, ambientais e econômicos. O monitoramento deverá qualificar as informações para atuação da gestão frente aos conflitos socioambientais da UC, acompanhar a dinâmica de uso do solo e degradação de florestas nativas, ser participativo e produzir informações estratégicas para a proteção da UC.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AValiação DE PRIORIDADE
Monitorar abertura de roçados em áreas de florestas primárias		✓	✓	✓	3
Georreferenciar informações de denúncias de forma a orientar as ações de fiscalização	✓	✓			2
Estabelecer programa de monitoramento de indicadores populacionais e socioeconômicos	✓	✓	✓	✓	4
Implementar sistema de monitoramento participativo do uso de recursos naturais (abate de fauna, roça, madeira, biodiversidade, etc)	✓	✓		✓	3
Implementar um sistema de monitoramento remoto da cobertura florestal na escala apropriada para a UC		✓		✓	2
Utilizar o sistema de monitoramento de focos de calor como informação de inteligência para a proteção ambiental		✓		✓	2
Estruturar um programa de monitoramento da pesca no Rio Tapajós	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: IPÊ, INPE, IMAZON					
Potenciais Cooperações Institucionais: UFOPA, IFPA, MPEG, Colônias de Pesca					

6.4.2 Subprograma de Proteção Ambiental

O subprograma de proteção ambiental tem como objetivo propor ações para estruturar o controle e fiscalização da RESEX e sua Zona de Amortecimento.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Elaborar um Plano de Proteção da UC	✓	✓		✓	3
Promoção de Educação Ambiental para a conservação de abate de fauna, quelônios, pesca, floresta nativa e madeira	✓	✓	✓		3
Implantar sinalização em pontos estratégicos para a proteção da UC	✓	✓		✓	3
Reestabelecer a demarcação física dos limites da RESEX, e da zona de preservação.				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, IBAMA, STTR					
Potenciais Cooperações Institucionais: SEMA-PA, Capitania dos Portos, Colônias de Pesca, Exército, BPA					

6.5 Programa de Gestão e Administração

O objetivo do Programa de Gestão e Administração é propor os recursos técnicos, humanos e financeiros necessários para a implementação do Plano de Manejo. O programa é dividido em três (3) subprogramas, cujos objetivos específicos estão apresentados a seguir.

6.5.1 Subprograma Gestão

O objetivo do subprograma de gestão é identificar as necessidades de capacitação para instituições que representam as comunidades beneficiárias da RESEX, para o Conselho Deliberativo, e fortalecimento da parceria institucional entre ICMBio e TAPAJOARA frente a gestão da UC.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Redefinição de limites da UC visando inclusão da comunidade do Escrivão e buscar instrumento normativo que discipline a gestão da proposta de zona de amortecimento do Plano de Manejo	✓	✓		✓	3
Articular as parcerias necessárias para a implementação do Plano de Manejo, fortalecendo a participação da TAPAJOARA na gestão da RESEX	✓	✓	✓	✓	4
Fortalecer a gestão participativa, em especial o Conselho Deliberativo da UC, e parcerias com a associação-mãe visando seu empoderamento para a gestão da UC	✓	✓	✓	✓	4
Utilizar o sistema de gestão estratégica do ICMBio (SIGE) para avaliar a gestão				✓	1
Ampliar a interlocução entre a gestão da RESEX e as organizações indígenas dos rios Tapajós e Arapiuns	✓			✓	2
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, IBAMA, STTR					
Potenciais Cooperações Institucionais: SEMA-PA, Capitânia dos Portos, Colônias de Pesca					

6.5.2 Subprograma de Administração

O subprograma de administração deve tratar da infraestrutura e recursos para a gestão da RESEX Tapajós-Arapiuns.

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Estabelecer bases móveis (flutuantes) e terrestres do ICMBio para apoio a gestão e implementação de projetos de pesquisa, extensão e capacitações	✓	✓	✓	✓	4
Prover capacidade operacional (recurso humano, infraestrutura e equipamentos) necessária para a gestão da UC	✓	✓	✓	✓	4
Implementar programa de voluntários e estágio supervisionado				✓	1
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, IBAMA					
Potenciais Cooperações Institucionais: Instituições de Pesquisa, SFB					

6.5.3 Subprograma de Divulgação

O subprograma de comunicação deve identificar os meios de comunicação necessários para divulgar a RESEX, onde poderão ser divulgados as ações e os projetos em desenvolvimento, os objetivos ambientais e socioeconômicos, o modelo e instrumentos de gestão (Conselho Deliberativo, Associações, Plano de Manejo).

AÇÕES ESTRUTURANTES	Estratégia 1. Facilitar a Gestão dos Conflitos Socioambientais	Estratégia 2. Promover a Sustentabilidade Ambiental das atividades produtivas	Estratégia 3. Desenvolver a cadeia produtiva agroextrativista	Estratégia 4. Ampliar recursos humanos, técnicos, operacionais e financeiros para a gestão da RESEX	AVALIAÇÃO DE PRIORIDADE
Reeditar e consolidar o Boletim Dois Rios como informativo da RESEX Tapajós-Arapiuns para a sociedade.	✓			✓	2
Desenvolver um programa de comunicação em parceria com o Conselho Deliberativo, visando divulgar ações de gestão, deliberações e outras informações importantes para a população da RESEX.	✓			✓	2
Apoiar a realização de reuniões setoriais (bacias) entre conselheiros e seus representados para repasse do informe de gestão e outras informações complementares.	✓	✓	✓	✓	4
Instalar equipamentos de radioamador em comunidades-polo para apoio ao controle e monitoramento da RESEX	✓	✓	✓	✓	4
Cooperações Institucionais atuantes na UC: TAPAJOARA, Associações Comunitárias, Rádio Cultura, PSA					
Potenciais Cooperações Institucionais: SFB					

Após as Oficinas de Planejamento Participativo que ocorreram em novembro e dezembro de 2013, a versão final deste Plano de Manejo foi apresentada e aprovada pelo Conselho Deliberativo do RESEX Tapajós-Arapiuns em março de 2014, conforme a Resolução 01/2014, copiada abaixo.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (2006). *Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável*. MMA/IBAMA, DF; 16p.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2010). *Roteiro para Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais – 2ª Edição Revisada*. MMA/ICMBio, DF; 27p.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (2011). *Relatório de Gestão 2011*. MMA/ICMBio.