

01(um) representante do Departamento de Planejamento-DEPLAN:  
 Titular: Suziêle da Costa Souza  
 Suplente: Telma da Conceição Santos Amaral  
 01(um) representante do DATASUS:  
 Titular: Silvano da Silva Fonseca  
 Suplente: Marina Eugênia Leite Barroncas  
 01(um) representante da Secretaria de Administração- SEAD:  
 Titular: Sandra Helena Santana Gusmão  
 Suplente: Lucio Meirelles da Silva B. Menezes  
 01(um) representante da Secretaria de Planejamento:  
 Titular: Rodrigo Camelo de Oliveira  
 Suplente: Tânia Regina de Sá Ribeiro  
 01(um) representante do Conselho Estadual de Saúde - CES/AM  
 Titular: José Rodrigues  
 Suplente: Luiz Francisco Belém Costa  
 01(um) representante do Conselho de Secretários Municipais de Saúde - COSEMS:  
 Titular: Eraldo Neves Falcão  
 Suplente:  
 01(um) representante do Departamento de Recursos Humanos - DGRH:  
 Titular: Alzenir de Paula Edwards  
 Suplente: Maria do Perpétuo Socorro Raposo Câmara Alencar.  
 01(um) representante da Ouvidoria do Estado:  
 Titular: Elem do Socorro Medeiros de Azevedo  
 Suplente: Solange Martins Pedroso  
**Assessoria voluntária:**  
 Eva Neide Aparício Belota  
 Socorro de Nazaré Andrade Maruoka

**CIENTIFIQUE-SE, CUMPRA-SE, ANOTE-SE E PUBLIQUE-SE.**  
**GABINETE DO SECRETARIO DE ESTADO DE SAÚDE,** em Manaus, 03 de junho de 2008.

**AGNALDO GOMES DA COSTA,**  
 Secretário de Estado de Saúde.

06648

**ORGÃO: SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE** N° 241/08  
**O SECRETÁRIO EXECUTIVO,** no uso de suas atribuições legais, **RESOLVE** autorizar a concessão de um adiantamento, dentro do que preceitua o Decreto n° 16.396/94, no seu artigo 4°, inciso I, a servidora:  
**PORTARIA N° 0520/08 - GSUSAM**  
 I - MARTHA DE MELO BARROSO CAVALCANTI  
 Técnico Nivel Superior lotada no DELOG  
 VALOR: R\$ 4.000,00 (quatro mil reais); 339030  
 APLICAÇÃO: 60 DIAS PRESTAÇÃO DE CONTAS: 30 DIAS

Manaus, 03 de junho de 2008.

**PLINIO CESAR ALBUQUERQUE COELHO**  
 Secretário Executivo.

06648

**DECLARAÇÃO DE BENS**  
**ORGÃO: Secretaria de Estado de Saúde.**  
**SERVIDORA: Carlos Monteiro Mendes.**  
**CARGO: Gerente Administrativo e Financeiro Tipo III GA 3.**

- Um casa sito na Rua Nova Republica n° 401, no valor R\$ 30.000,00.
- Uma casa sito na Rua Nova Republica n° 3232, no valor R\$ 35.000,00.
- Um Terreno medindo 500 x 1000, no valor R\$ 40.000,00.

Declaro que não possuo qualquer outro bem que não os enumerados neste formulário e responsabilizo-me pela autenticidade das declarações aqui prestadas.

Manaus, 26 de maio de 2008.

*Carlos Monteiro Mendes*  
 Assinatura da Declarante

*Plinio Cesar Albuquerque Coelho*  
 Chefe de Recursos Humanos

06641

**DECLARAÇÃO DE BENS**  
**ORGÃO: Secretaria de Estado de Saúde.**  
**SERVIDORA: Leila Cristina Ferreira da Silva.**  
**CARGO: Gerente de Serviços Técnicos Tipo I GT 1.**

- Um casa sito na Rua Ferreira Dias n° 256 Flores, no valor R\$ 50.000,00.

Declaro que não possuo qualquer outro bem que não os enumerados neste formulário e responsabilizo-me pela autenticidade das declarações aqui prestadas.

Manaus, 27 de maio de 2008.

*Leila Cristina Ferreira da Silva*  
 Assinatura da Declarante

*Plinio Cesar Albuquerque Coelho*  
 Chefe de Recursos Humanos

06641

**DECLARAÇÃO DE BENS**  
**ORGÃO: Secretaria de Estado de Saúde.**  
**SERVIDORA: Marcelo Lick Nagatani.**  
**CARGO: Gerente de Serviços Técnicos Tipo II GT 2.**

Nada a Declarar

Declaro que não possuo qualquer outro bem que não os enumerados neste formulário e responsabilizo-me pela autenticidade das declarações aqui prestadas.

Manaus, 30 de maio de 2008.

*Marcelo Lick Nagatani*  
 Assinatura da Declarante

*Plinio Cesar Albuquerque Coelho*  
 Chefe de Recursos Humanos

06641

**DECLARAÇÃO DE BENS**  
**ORGÃO: Secretaria de Estado de Saúde.**  
**SERVIDORA: Messias dos Santos Alves.**  
**CARGO: Gerente Administrativo e Financeiro Tipo II GA 2.**

Nada a Declarar

Declaro que não possuo qualquer outro bem que não os enumerados neste formulário e responsabilizo-me pela autenticidade das declarações aqui prestadas.

Manaus, 30 de maio de 2008.

*Messias dos Santos Alves*  
 Assinatura da Declarante

*Plinio Cesar Albuquerque Coelho*  
 Chefe de Recursos Humanos

06641

**ORGÃO: Secretaria de Estado do Trabalho** Data: 03.06.2008

**Assunto: Resenha das autorizações da Secretaria de Estado do Trabalho, de que trata o artigo 4° do decreto n° 26.337, de 12 de dezembro de 2006.**

A Secretária de Estado do Trabalho autorizou os seguintes deslocamentos, considerando os respectivos valores de diárias.

**NOME e CARGO: Iranildes Gonzaga Caldas - Secretária de Estado, Célia Ferro de Souza - Chefe de Gabinete, Haroldo**

Furtado de Paiva - Técnico Com. Social Governamental, Mônica Almeida de Almeida - Agente Administrativo e Haroldo Furtado de Paiva Filho - Colaborador eventual.  
**Destino e Período:** Mao/Maués/Mao - 04.06.08 a 05.06.2008.  
**OBJETIVO:** Organizar e Participar da Audiência Pública, na qual a Secretária desta Pasta receberá o título de "Honra ao Mérito".

Gabinete da Secretaria de Estado do Trabalho, em Manaus, 03 de Junho de 2008.

*Iranildes Gonzaga Caldas*  
 Secretária de Estado

066413

**ORGÃO: Secretaria de Estado do Trabalho** Data: 03.06.2008

**Assunto: Resenha das autorizações da Secretaria de Estado do Trabalho, de que trata o artigo 4° do decreto n° 26.337, de 12 de dezembro de 2006.**

A Secretária de Estado do Trabalho autorizou os seguintes deslocamentos, considerando os respectivos valores de diárias.

**NOME e CARGO:** Izabel Cristina Perrone do Rosário- Agente Administrativo e Nazaré Miranda da Silva- Assistente Técnico  
**Destino e Período:** Mao/ Florianópolis/ São Paulo/ Rio de Janeiro/ São Paulo/ Manaus- 03.06.08 a 07.06.2008.  
**OBJETIVO:** Participar da Missão Técnica de Desburocratização nas ações do Núcleo de Atendimento ao Empreendedor- NAE, em parceria com o SEBRAE.

Gabinete da Secretaria de Estado do Trabalho, em Manaus, 03 de Junho de 2008.

*Iranildes Gonzaga Caldas*  
 Secretária de Estado

06613

**ORGÃO: SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - SDS**

**PORTARIA/GSCEX/SDS N°011/08-SDS, DE 04 DE JUNHO DE 2008.**

A Secretária Executiva de Gestão do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, no uso de suas atribuições legais pela Lei Delegada n. 66 de 09 de maio de 2007, reproduzida em 18.05.2007 e Lei n° 3.244 de 04.04.2008;

**CONSIDERANDO** a nova política de Pessoal do Poder Executivo, atendendo ao disposto no Art. 2º, estabelecida pela Instrução Normativa n° 004/04-SCI, 06.08.04;

**CONSIDERANDO** o teor contido no ofício n. 0867/2008, de 04/06/2008- CGG/CGE, Resolve:

**ATRIBUIR**, aos titulares dos cargos de provimento em comissão, abaixo relacionados, a Gratificação de Atividades Técnico-Administrativa - G.A.T.A., nos valores fixados pelos níveis da Tabela aprovada no Decreto n° 23.219, de 06 de janeiro de 2003, a contar de 10 de Abril de 2008.

Nome	Nível
01. Carlos Eduardo Marinelli	
02. Francisco Ademar da Silva Cruz	
03. Guillermo Moisés Bendeúz Espiñan	
04. Regina Glória Pinheiro Cerdeira	15
05. Rosa Maria Conceição Ribeiro	
06. Romilda Araújo Cumaru	
07. Francisco Gasparetto Higuchi	
08. Gilmar José de Oliveira Souza	
09. Edjiandria Carvalho de Souza	14

06610

**PORTARIA /SDS/GS N.º 064/2008**

**A EXCELENTÍSSIMA SENHORA SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, NO EXERCÍCIO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS E,**

**CONSIDERANDO** o disposto na Lei n.º 2.783 de 31 de janeiro de 2003 que instituiu a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, cuja reestruturação organizacional foi feita pela Lei Delegada n.º 66 de 09 de maio de 2007, reeditada no dia 18 de maio de 2007, como também o Regimento Interno aprovado na forma do Decreto Estadual n.º 23.275 de 11 de março de 2003;

**CONSIDERANDO** as disposições do Decreto n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002 que regulamentou a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza;

**CONSIDERANDO** o disposto no artigo 33, da Lei Complementar n.º 53, de 05 de junho de 2007, que instituiu o Sistema Estadual de Unidades de Conservação - SEUC;

**CONSIDERANDO** a Portaria n.º 062/2007 - SDS que aprova o Roteiro Metodológico para elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação do Estado do Amazonas;

**CONSIDERANDO** o disposto no Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006, que instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas;

CONSIDERANDO o Decreto Estadual n.º 25.039 de 1º de junho de 2005, que cria a RDS de Uacari, com uma área aproximada de 632.949,023 hectares;

CONSIDERANDO por fim, o que consta do Processo Administrativo n.º 1068/A/07 - SDS.

## RESOLVE:

- I - APROVAR O PLANO DE GESTÃO** da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de UACARI, localizada no município de Caruaru, Estado do Amazonas;
- II - DETERMINAR** o prazo máximo de 5 anos para a sua revisão;
- III - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.**
- CERTIFIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRE-SE.** Gabinete da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS. Em Manaus, 08 de junho de 2008.

*Nádia Cristina d'Ávila Ferreira*  
NÁDIA CRISTINA D'ÁVILA FERREIRA  
Secretária - SDS

ORGÃO: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS

**Espécie:** Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari. **Objetivo:** O Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável é um documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da Unidade de Conservação, que deve "preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e manejo dos recursos naturais pelas comunidades tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o saber e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por essas populações. **Missão:** (i) Incentivar a união entre as comunidades locais e fortalecer a organização social como mecanismos da busca de apoio para manutenção dos modos de vida da população tradicional residente; (ii) Promover alternativas ambiental e economicamente sustentáveis de geração de renda e motivar o desenvolvimento local planejado com vistas à melhoria da qualidade de vida, a educação e a saúde; (iii) Praticar a educação ambiental valorizando o conhecimento tradicional para conscientização sobre a relevância das práticas de sustentáveis de aproveitamento dos recursos naturais, aliada a conservação da natureza; (iv) Garantir a participação das comunidades locais nos processos de discussão sobre o destino de uso das áreas da reserva; (v) Planejar o aproveitamento ordenado dos recursos naturais, sem prejudicar o meio ambiente e beneficiando o homem, visando a sua utilização pelas presentes e futuras gerações; (vi) Favorecer práticas de manejo de plantas medicinais e daquelas de valor comercial, como andiroba e copaiba, a partir do incentivo a pesquisas que valorizem a aplicação técnica do conhecimento tradicional. Fomentar a pesquisa para conhecer melhor a biodiversidade da reserva; (vii) Conhecer e conservar as diversas formas de vida, fauna, flora, rios, lagos e igarapés; (viii) Resguardar berçários naturais e espécies ameaçadas da fauna e da flora; (ix) Promover a manutenção da cobertura florestal como forma de colaborar para a redução do aquecimento global e manutenção do clima mais agradável; (x) Estabelecer conectividade com o mosaico de Áreas Protegidas; (xi) Divulgar as potencialidades naturais e culturais da reserva, como sua floresta, seus rios e o modo de vida tradicional como oportunidade para atração do turismo; (xii) Servir de exemplo como modelo de Reserva de Desenvolvimento Sustentável. **Visão de Futuro da RDS:** manter uma taxa máxima de alteração do ambiente de 10% da área da Reserva com Zona de Uso Intensivo. **Vigência:** 03 (três) anos.

**Estrutura:** O Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari é dividido em dois volumes cujas informações estão dispostas na seguinte estrutura:

## VOLUME I - Diagnóstico da Unidade de Conservação

1. Introdução
2. Breve histórico
3. Contexto atual do Sistema de Unidades de Conservação no Amazonas
4. Informações gerais
5. Caracterização dos fatores abióticos
6. Caracterização dos fatores bióticos
7. Caracterização sócio-econômica da população residente e da zona de amortecimento
8. Aspectos institucionais
9. Análise e Avaliação estratégica
10. Declaração de Significância
11. Referências Bibliográficas

## VOLUME II - Planejamento

12. Missão da Unidade de Conservação
13. Visão de Futuro da Unidade de Conservação
14. Zoneamento
15. Estratégia Geral de Gestão
16. Programas de Gestão
  - 16.1. Programa de Conhecimento
    - 16.1.1. Subprograma de pesquisa
    - 16.1.2. Subprograma de monitoramento ambiental
  - 16.2. Programa de Uso Público
    - 16.2.1. Subprograma de interpretação e educação ambiental
    - 16.2.2. Subprograma de divulgação
  - 16.3. Programa de Manejo Ambiental
    - 16.3.1. Subprograma de Manejo dos Recursos
    - 16.3.2. Subprograma de Proteção
  - 16.4. Programa de Apoio às Comunidades
    - 16.4.1. Subprograma de apoio à organização social
    - 16.4.2. Subprograma de geração de renda
    - 16.4.3. Subprograma de melhoria na qualidade de vida
  - 16.5. Programa de Operacionalização
    - 16.5.1. Subprograma de Regularização Fundiária
    - 16.5.2. Subprograma de administração e manutenção
    - 16.5.3. Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos
    - 16.5.4. Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional
17. Sistema de monitoramento e avaliação
18. Cronograma de implementação dos programas de gestão
19. Referências Bibliográficas

06611

ORGÃO: Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS

PORTARIA /SDS/GS N.º 065/2008

A EXCELENTÍSSIMA SENHORA SECRETÁRIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, NO EXERCÍCIO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS E,

CONSIDERANDO o disposto na Lei n.º 2.783 de 31 de janeiro de 2003 que instituiu a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS, cuja reestruturação organizacional foi feita pela Lei Delegada n.º 66 de 09 de maio de 2007, reeditada no dia 18 de maio de 2007, como também o Regimento Interno aprovado na forma do Decreto Estadual n.º 23.275 de 11 de março de 2003;

CONSIDERANDO as disposições do Decreto n.º 4.340 de 22 de agosto de 2002 que regulamentou a Lei 9.985 de 18 de julho de 2000 a qual instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza, em especial seu art. 20, § 4.º;

CONSIDERANDO o disposto no Decreto n.º 5.758, de 13 de abril de 2006, que instituiu o Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas;

CONSIDERANDO a Lei Complementar n.º 53/2007 que regulamentou o Decreto de 7 de junho de 2007, em especial, o disposto no art. 36;

CONSIDERANDO o Decreto Estadual n.º 25.039 de 1º de junho de 2005, que cria a RDS Uacari, com uma área aproximada de 632.949,023 hectares;

CONSIDERANDO por fim, o que consta do Processo Administrativo n.º 1068/A/07 - SDS.

RESOLVE:

**I - NOMEAR** o servidor Francisco Ademar da Silva Cruz, Coordenador de Populações Tradicionais do Centro Estadual de Unidade de Conservação do Amazonas - CEUC, para exercer o cargo de Presidente do Conselho Deliberativo da RDS Uacari;

**II - Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação.**

**CERTIFIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRE-SE.** Gabinete da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS. Em Manaus, 28 de maio de 2008.

*Nádia Cristina d'Ávila Ferreira*  
NÁDIA CRISTINA D'ÁVILA FERREIRA  
Secretária de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS

06612

Orgão: SEC

PORTARIA N.º 034 /SEC - GS.

CONSIDERANDO o excelente desempenho nas atividades executadas,

## RESOLVE:

**I - ELOGIAR**, a maneira leal, sincera e proba bem como a competência demonstrada pela funcionária Mary Anne Gama Parente, matrícula n.º 128.318-9H, Técnico de Nível Superior, pelos relevantes serviços prestados a esta Secretaria de Estado de Cultura, em todo o período, em que exerceu as funções que lhes foram confiadas.

Gabinete do Secretário de Estado de Cultura. Manaus, 30/05/08

*Robério dos Santos Pereira Braga*  
ROBÉRIO DOS SANTOS PEREIRA BRAGA  
Secretário de Estado de Cultura

06618

RESENHA DA PORTARIA N.º 035 DE AUTORIZAÇÃO DE DESLOCAMENTO DOS SERVIDORES DA SECRETARIA DE ESTADO DE CULTURA.

**Nome e Cargo:** José Castelo do Nascimento, Assistente Técnico **Destino:** Parintins/AM **Período:** 31.05 a 03.06.2008.

**Nome e Cargo:** Elizabeth Guerra Cantanhede, Chefe de Departamento, Lucenilde da Silva Santos, Técnico de Nível Superior, Sulene Bitar Ruas, Assistente Técnico e Silvio da Silva Pinto Junior, Assistente Técnico.

**Destino:** Parintins/AM **Período:** 02 a 03.06.2008.

**Objetivo:** Acompanhar o andamento da reforma de revitalização do Bumbódromo.

Gabinete do Secretário de Estado de Cultura. Manaus 30/05/08

*Robério dos Santos Pereira Braga*  
ROBÉRIO DOS SANTOS PEREIRA BRAGA  
Secretário de Estado de Cultura

06618

ORGÃO

SEPROR

DATA

06/06/2008

PORTARIA N.º 136/08-GSE/SEPROR

**I - CONCEDER**, a liberação de adiantamento da servidora, Rizelda de Souza Ribeiro, Matrícula n.º 194.507-6B, Chefe de Departamento na rubrica 339030 - Material de Consumo no valor de R\$ 4.000,00.

PORTARIA N.º 137/08-GSE/SEPROR

**I - CONCEDER**, a liberação de adiantamento do servidor, Octacílio José Pessoa Ferreira Neto, Matrícula n.º 104505-9E Médico Veterinário na rubrica 339039 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica no valor de R\$ 8.000,00.

PORTARIA N.º 138/08-GSE/SEPROR

**I - CONCEDER**, a liberação de adiantamento da servidora Rizelda de Souza Ribeiro, Matrícula n.º 194.507-6B Chefe de Departamento na rubrica 339039 - Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica no valor de R\$ 4.000,00

PORTARIA N.º 139/08-GSE/SEPROR

**I - CONCEDER**, a liberação de adiantamento do servidor Octacílio José Pessoa Ferreira Neto, Matrícula n.º 104505-9E

Médico Veterinário na rubrica 339030 - Material de Consumo, no valor de R\$ 8.000,00.

- II - APLICAÇÃO até o 60 (sessenta) dias.
- III - PRESTAÇÃO DE CONTAS 30 (trinta) dias.

CIENTIFIQUE-SE, PUBLIQUE-SE, CUMPRE-SE.  
Manaus, 05 de junho de 2008.

*João Fernando Barreto*  
Secretário Executivo de Estado  
SEPROR

06666

SEJUS

Secretaria de Estado de Justiça e Direitos Humanos

ERRATA

Extrato do Convênio n.º 001/2008 - SEJUS.  
Publicado no D.O. E, de 07/04/2008.

ONDE SE LÊ:

Valor Global de R\$ 18.720,00 (dezoito mil setecentos e vinte reais)

LEIA-SE:

Valor Global de R\$ 14.040,00 (quatorze mil e quarenta reais)

CIENTIFIQUE-SE, CUMPRE-SE E PUBLIQUE-SE.

*José Ricardo Vieira Trindade*  
JOSE RICARDO VIEIRA TRINDADE  
Secretário Executivo - SEJUS

06664

RESENHA N.º 45/2008-SEJUS

RESENHA DE VIAGEM DO SECRETÁRIO DE ESTADO DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS, conforme Decreto n.º 25.723, de 14 de março de 2006.

Sua Excelência, o Controlador-Geral do Estado, conforme delegação conferida pelo Decreto n.º 23.063, de 13 de junho de 2005, considerou autorizado o seguinte deslocamento:

**Nome e Cargo:** Carlos Lélio Lauria Ferreira - Secretário de Estado de Justiça e Direitos Humanos.

**Destino e Período:** Manaus/Brasília/São Paulo/Manaus, 03 a 07.06.2008.

**Objetivo:** Em Brasília, atender a convocação da CPI e em São Paulo, participar do 3º Encontro "A Mulher no Sistema Carcerário".

**SECRETARIA DE ESTADO DE JUSTIÇA E DIREITOS HUMANOS, em Manaus, 03 de junho de 2008.**

*José Ricardo Vieira Trindade*  
JOSE RICARDO VIEIRA TRINDADE  
Secretário Executivo de Estado de Justiça e Direitos Humanos

06628

ORGÃO: Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania - SEAS

Portaria: 144/2008-GSEAS

ASSUNTO

PROCESSO n.º 937/2008 - SEAS

A SECRETÁRIA EXECUTIVA DE ESTADO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA, no uso de suas atribuições legais, e,

Considerando que o art. 24, XXII da Lei n.º 8.666 de 21 de junho de 1993, preceitua ser dispensável a licitação na contratação do fornecimento ou suprimento de energia elétrica com concessionário, permissionário ou autorizado, segundo as normas de legislação específica;

Considerando a necessidade de cobrir despesas de consumo de energia elétrica do Centro de Atendimento Inicial ao Adolescente Infrator, vinculado a Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania, durante o período de 12 (doze) meses, a contar da assinatura do contrato;

Considerando que a MANAUS ENERGIA S/A é prestadora dos serviços de fornecimento de energia elétrica;

Considerando a justificativa da escolha da contratante às fls. 75 a 79-CGL, apresentada pela Secretaria de Estado da Assistência Social e Cidadania;

Considerando que a tarifa cobrada está de acordo com o preço de mercado, conforme a fl. 41-CGL apresentada aos autos;

Considerando, finalmente o que consta no Processo n.º 937/2008-SEAS;

RESOLVE:

**I - DECLARAR DISPENSÁVEL** o procedimento licitatório, nos termos do Art. 24, inciso XXII, da Lei 8.666/93, para a contratação da MANAUS ENERGIA S/A.

**II - ADJUDICAR** o objeto da dispensa em favor da empresa em questão pelo valor global de R\$ 40.872,32 (Quarenta mil seiscentos e setenta e dois reais e trinta e dois centavos).

A consideração da Senhora Secretária de Estado de Assistência Social e Cidadania para ratificação.

CIENTIFIQUE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRE-SE

# PLANO DE GESTÃO DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE UACARI



Foto: Fernanda Preto



**CARLOS EDUARDO DE SOUZA BRAGA**

Governador do Amazonas

**OMAR ABDEL AZIZ**

Vice-Governador do Amazonas

**NÁDIA CRISTINA D'ÁVILA FERREIRA**

Secretária de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS

**RUTH LÍLIAN RODRIGUES DA SILVA**

Secretária Executiva de Gestão da SDS

**DOMINGOS SÁVIO MOREIRA DOS SANTOS MACEDO**

Coordenador do Centro Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas – CEUC

**NATALIE UNTERSTELL**

Coordenadora do Centro Estadual de Mudanças Climáticas – CECLIMA

**JOSÉ ADAILTON ALVES**

Secretária Executiva Adjunta de Compensação Ambiental - SEACA

**ADENILZA MESQUITA VIEIRA**

Secretária Executiva Adjunta de Florestas e Extrativismo - SEAFE

**VALDENOR PONTES CARDOSO**

Secretário Executivo Adjunto de Gestão Ambiental - SEAGA

**DANIEL BORGES NAVA**

Secretário Executivo de Geodiversidade e Recursos Hídricos - SEGEORH

**GRACO DINIZ FREGAPANE**

Presidente do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas – IPAAM

**RAIMUNDO VALDELINO CAVALCANTE**

Presidente da Agência de Desenvolvimento Sustentável – ADS

**DANIEL JACK FEDER**

Presidente da Companhia do Gás do Amazonas – CIGÁS

**Série Técnica Planos de Gestão**

**PLANO DE GESTÃO DA RESERVA  
DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DE UACARI**

**Volumes I e II**



**SDS**

Secretaria de Estado do Meio Ambiente e  
Desenvolvimento Sustentável



**CARAUARI - AMAZONAS**

Aprovação/Portaria: Junho de 2008 N° 064-2008

Publicação: Março de 2010

## **AGRADECIMENTOS**

A toda comunidade residente na Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari, a AMARU, ASPROC e CNS pelo apoio incondicional à realização deste documento e gestão da Reserva, a equipe técnica do Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), e a Cooperação técnica alemã - GTZ.

# **FICHA TÉCNICA DO PLANO DE GESTÃO DA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DE UACARI**

## **Governador**

Carlos Eduardo de Souza Braga

## **Secretária Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

Nádia Cristina d'Avila Ferreira

## **Coordenador do Centro Estadual de Unidades de Conservação**

Domingos Sávio Macedo

## **Coordenador do Departamento de Populações Tradicionais (DPT)**

Francisco Ademar da Silva Cruz

## **Coordenador do Departamento de Pesquisa e Monitoramento Ambiental (DPMA)**

Henrique Santiago Alberto Carlos

## **Coordenador do Departamento Manejo e Geração de Renda (DMGR)**

Guillermo Moises Bendezú Estupinán

## **Coordenador do Departamento de Proteção e Vigilância (DP)**

Regina Gloria Cerdeira

## **Coordenador do Departamento de Infraestrutura e Finanças (DIF)**

José Antonio Farré

## **Chefe da RDS de Uacari**

Joana Tereza Souza Serafim– CEUC/SDS

## **Consultor responsável pela sistematização da informação**

Luiz Augusto Mesquita de Azevedo

## **Equipe Técnica de Planejamento**

Francisco Ademar da Silva Cruz, CEUC/SDS

Adevaldo Dias, AFLORAM/SDS

Gelson Batista CEUC/SDS

Jeanne Gomes da Silva, CEUC/SDS

Jerônimo de Amaral Carvalho, CEUC/SDS

Thais Kasecker, CEUC/SDS

Henrique Carlos Santiago, CEUC/SDS

Márcia Regina Lederman, Cooperação Técnica Alemã/GTZ

Guillermo Moisés Bendezú Estupiñán, CEUC/SDS

## **Equipe Técnica dos Diagnósticos Socioeconômico e Ambiental – 2005/2006**

Ana Luiza Melgaço Ramalho – UFAM

Ana Flávia Cenegrati Zingra Tinto: Engenheira Florestal, SDS/SEAPE

André Ravetta - SAPOPEMA / Conservação Internacional - Brasil

Antônia Suzy Barros de Lima – CEUC/SDS

Carla Verônica Carrasco Aguilar – SEAE/SDS

Carlos Eduardo Marinelli – CEUC/SDS

Cedric de Ville de Goyet – SEAE/SDS

Christian Borges Andretti – INPA

Daniel Munari- INPA

Eudisvan Araújo – UFAM

Edelson Moura da Silva Gomes – CEUC/SDS

Fabiano Waldez – CEUC/SDS

Fabio Rohe – CEUC/SDS

Filipe da Cunha Mosqueira – SEAPE/SDS

Gelson da Silva Batista – CEUC/SDS  
Guilherme M. B. Estupiñam – CEUC/SDS  
Henrique Santiago Alberto Carlos – CEUC/SDS  
Jarine Rodrigues Reis – CEUC/SDS  
Jeanne Gomes da Silva – CEUC/SDS  
João Henrique Quissak – SEAPE/SDS  
Juan Daniel Villacis Farjado – INPA  
Luiz Jardim de Queiroz - INPA  
Manoel de Jesus de Souza Miranda - UFAM  
Mario Cohn-Haft - INPA  
Milton Carlos Bianchini – CEUC/SDS  
Monaliza Sayuri de Queiroz Takahashi – SEAPE/SDS  
Nara Lúcia da Silva – SEAFE/SDS  
Nelson Lacerda – SEMA - Carauri  
Paula S. Pinheiro – SEAPE/SDS  
Pedro Ivo A. Almeida - ITEAM/ Conservação Internacional - Brasil  
Rafael Salles Valente – SEAPE/SDS  
Renata Guimarães Frederico - INPA  
Rômulo Fernandes Batista – CEUC/SDS  
Rosival Barros de Andrade Aima – CEUC/SDS  
Sérgio Marques de Souza – INPA  
Thiago Vernaschi Vieira da Costa – INPA  
Wilde Itaborahy Ferreira, CEUC/SDS

### **Produção de Mapas**

Alexsandra de Souza Santiago – LabGeo/SDS  
Elisa Xavier Costa Alves - LabGeo/SDS  
Keyla Cristina Rayol - LabGeo/SDS  
Francisco Otávio Aleixo - LabGeo/SDS

Milton Carlos Bianchini – CEUC/SDS

Rafael Salles Valente – SEAPE/SDS

Rômulo Fernandes Batista – CEUC/SDS

Thais Kasecker - CEUC/SDS

### **Equipe de Apoio as atividades**

Ana Claudia – CNS

Elson Pacheco da Silva - CNS

Francisco de Souza Lima – CEUC/SDS

Francisco Pinto dos Santos - IBAMA/Carauri

Francisco Flavio Ferreira do Carmo - AMARU

Gaspar Lima Pontes – CEUC/SDS

Manoel da Cruz Cosme de Siqueira - ASPROC

Raimundo Ribeiro de Lima – CEUC/SDS

### **Cooperação Técnica**

GTZ – Agencia de Cooperação Técnica Alemã

### **Apoio Financeiro**

Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA/MMA)

Fundação Moore

# APRESENTAÇÃO GOVERNADOR

Desde o ano de 2003 estamos trabalhando de forma incansável na conservação de nossas florestas, nosso bem maior e orgulho de todos os amazonenses. Contabilizando 41 Unidades de Conservação Estaduais, nossa gestão ampliou em 160% as áreas protegidas do Amazonas. Para facilitar a informação ao público sobre todos os Planos de Gestão que permitiram a implementação destas Unidades de Conservação, o governo do Amazonas, por meio da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas – SDS e do Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC, vinculado a esta secretaria, coloca à disposição da sociedade a **Série Técnica Planos de Gestão**.

Nos últimos seis anos a criação das Unidades de Conservação do Estado foi pautada, obrigatoriamente, pelos estudos técnicos e de consulta pública, que permitiram identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados e as categorias mais apropriadas para as Unidades, porém, esses processos só foram desencadeados a partir da manifestação expressa das nossas populações locais. A elas nosso respeito e agradecimento por contribuírem com a conservação do nosso grandioso patrimônio natural e etno-cultural.

A **Série Técnica Planos de Gestão** é o esforço em sistematizar informações necessárias para o processo de tomada de decisão, visando orientar o uso dos recursos naturais com a participação dos comunitários residentes das Unidades de Conservação Estaduais, a quem especialmente dedicamos este trabalho. A publicação desta série é um passo importante na implementação e garantia da conservação da biodiversidade, atitude que o povo do Amazonas aprova. Parabenizamos a equipe da SDS e CEUC pela iniciativa, e esperamos que a presente publicação contribua como uma ferramenta de trabalho para os profissionais da área ambiental, agentes públicos, empresários, ambientalistas, professores e estudantes.

**Eduardo Braga**

Governador do Amazonas

# APRESENTAÇÃO SDS

A **Série Técnica Planos de Gestão** foi desenvolvida com o objetivo de facilitar o acesso ao diagnóstico socioeconômico ambiental e planejamento participativo de cada Unidade de Conservação (UC). Quatro Planos de Gestão foram elaborados em 2008 e até o mês de março de 2010 mais 16 Unidades terão seus planos de gestão concluídos, resultando em 20 planos de um total de 41 Unidades de Conservação estaduais.

É uma grata satisfação apresentar mais uma obra da nossa secretaria produzida para consulta da sociedade. É importante destacar que as Unidades de Conservação são instrumentos legais no processo de conservação da natureza e biodiversidade, das funções ecológicas, da qualidade ambiental e da paisagem natural, além de ser um instrumento fundamental para a realização de pesquisas científicas, visitação pública, recreação e atividades de educação ambiental.

A Série Técnica Planos de Gestão é fruto do trabalho de construção coletiva entre a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS) e o Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), junto aos comunitários de cada Unidade de Conservação (UC) e instituições que contribuem com a gestão das áreas protegidas do Amazonas. Esse trabalho foi desenvolvido com o objetivo de facilitar o acesso ao diagnóstico socioeconômico ambiental e planejamento participativo de cada UC.

Uma boa leitura a todos!

**Nádia Cristina d'Avila Ferreira**

Secretária de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS

# APRESENTAÇÃO CEUC

Os Planos de Gestão das Unidades de Conservação são uma ferramenta fundamental para assegurar a efetividade de implementação das Áreas Protegidas. Além de ser um elemento obrigatório previsto pela legislação do Sistema Nacional e dos Sistemas Estaduais de Unidades e Conservação configuram-se como referência para os gestores, moradores, associações comunitárias, parceiros co-gestores, e demais entidades governamentais e não governamentais que estão direta e indiretamente envolvidas nos processos de gestão dessas áreas.

Os Planos de Gestão são também a principal fonte de consulta para que os membros dos Conselhos Gestores das Unidades e Conservação possam embasar seu processo de tomada de decisão, visando a orientar, da melhor maneira possível, a conservação e uso dos recursos naturais, a resolução de conflitos, a pesquisa científica, a proteção, dentre outros aspectos que possam afetar a sobrevivência das comunidades e a manutenção destes espaços protegidos ao longo do tempo. Tem o desafio de incorporar, no seu conteúdo, informação de qualidade e confiabilidade quanto a conciliar a conservação da natureza, o provimento de serviços ambientais, as demandas sociais, e os direitos coletivos das comunidades envolvidas com a Unidade de Conservação.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, por meio do Centro Estadual de Unidades de Conservação, nesta Série Técnica Planos de Gestão, disponibiliza para a sociedade, as informações contidas nos Planos de Gestão das Unidades de Conservação Estaduais, demonstrando como estamos assumindo o compromisso de envolver a participação social na implementação das suas áreas protegidas, bem como, o compromisso de relacionar conservação e desenvolvimento sustentável e melhoria da qualidade de vida das comunidades que habitam as florestas do nosso estado.

**Domingos S. Macedo**

Coordenador do Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC

# SUMÁRIO

## VOLUME I

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>25</b>
<b>2. BREVE HISTÓRICO.....</b>	<b>28</b>
2.1. Criação da Unidade de Conservação RDS de Uacari.....	29
2.2. Histórico do planejamento.....	30
<b>3. CONTEXTO ATUAL DO SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO AMAZONAS.....</b>	<b>31</b>
<b>4. INFORMAÇÕES GERAIS.....</b>	<b>33</b>
4.1. Ficha técnica.....	34
4.2. Localização.....	35
4.3. Acesso à unidade de conservação.....	35
4.4. Histórico de criação e antecedentes legais.....	36
4.5. Histórico de atividades já realizadas que antecedem o Plano de Gestão.....	38
4.6. Origem do nome.....	43
4.7. Situação fundiária.....	43
<b>5. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS.....</b>	<b>45</b>
5.2. Geologia.....	46
5.2. Relevo e solo.....	47
5.3. Clima e hidrologia.....	48
<b>6. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS.....</b>	<b>51</b>
6.1. Caracterização da paisagem.....	52
6.1.1. Caracterização em Campo.....	52
6.1.2. Caracterização dos Pontos Amostrados.....	54
a) Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras.....	55
b) Floresta Ombrófila Densa Aluvial com dossel emergente.....	55
c) Floresta Ombrófila densa de terras baixas com dossel emergente.....	56
6.1.3. Classificação da vegetação.....	57
6.1.4. Compartimentalização da paisagem.....	57
6.2. Fauna.....	62
6.2.1. Ictiofauna.....	62
6.2.2. Herpetofauna.....	63
6.2.3. Avifauna.....	65
6.2.4. Mastofauna.....	66

<b>7. CARACTERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÔMICA DA POPULAÇÃO RESIDENTE E DA ZONA DE AMORTECIMENTO.....</b>	<b>67</b>
7.1 Caracterização da População, Distribuição Espacial e Demografia.....	69
7.2 Organização Comunitária.....	70
7.3 Padrão de Uso dos Recursos Naturais.....	72
7.3.1 Uso do solo.....	72
7.3.2 Modelo de pressão para o uso dos recursos naturais.....	73
7.3.3 Pressão do Extrativismo Vegetal.....	74
7.3.4 Pressão da Caça.....	76
7.3.5 Pressão da Pesca.....	77
7.3.6 Recursos Hídricos.....	78
7.4 Principais atividades econômicas, de subsistência e seus impactos.....	79
7.4.1 Atividades agrícolas.....	79
7.4.2 Criação de animais.....	80
7.4.3 Atividades extrativistas.....	81
7.4.3 Caça.....	84
7.4.4 Pesca.....	86
7.5 Percepção dos moradores sobre a unidade de conservação.....	87
<b>8. ASPECTOS INSTITUCIONAIS.....</b>	<b>91</b>
8.1. Recursos Humanos e Infraestrutura.....	92
8.2. Estrutura Organizacional.....	93
<b>9. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA.....</b>	<b>96</b>
<b>10. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA.....</b>	<b>101</b>
<b>11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>106</b>
<b>VOLUME II</b>	
<b>12 .MISSÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>111</b>
<b>13. VISÃO DE FUTURO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO.....</b>	<b>114</b>
<b>14. ZONEAMENTO.....</b>	<b>117</b>
14.1. Conceito de Zoneamento Utilizado.....	118
14.2. Histórico do Processo de Zoneamento.....	119
14.3. Zoneamento Consolidado.....	120
14.5. Zona de Uso Intensivo.....	121
14.5.1. Roçados, Culturas Anuais e Perenes.....	124
14.5.2. Criação de Animais.....	127

14.5.3. Áreas de Uso Comum.....	128
14.6. Zona de Uso Extensivo.....	130
14.6.1. Extrativismo da Borracha.....	131
14.6.2. Óleos Vegetais.....	135
14.6.3. Manejo das Palmeiras.....	138
14.6.4. Manejo de Cipós.....	140
14.6.5. Manejo Florestal Comunitário para Extração de Madeira.....	143
14.6.6. Coleta de Mel de Abelhas Nativas.....	145
14.6.7. Pesca.....	148
14.7. Zona de Uso Especial.....	154
14.8. Zona de Uso Conflitivo.....	156
14.9. Zona de Preservação.....	158
14.10. Zona de Amortecimento.....	158
14.11. Regras Gerais.....	159
14.12. Indicações para a Revisão do Zoneamento.....	160
<b>15. ESTRATÉGIA GERAL DE GESTÃO.....</b>	<b>162</b>
<b>16. PROGRAMAS DE GESTÃO.....</b>	<b>164</b>
16.1. Programa de Conhecimento.....	165
16.1.1. Subprograma de Pesquisa .....	166
16.1.2. Subprograma de Monitoramento Ambiental.....	171
16.2. Programa de Uso Público.....	173
16.2.1. Subprograma de Interpretação e Educação Ambiental.....	173
16.2.2. Subprograma de Divulgação.....	175
16.3. Programa de Manejo Ambiental.....	177
16.3.1 subprograma de Manejo dos Recursos.....	177
16.3.2. Subprograma de Proteção.....	181
16.4. Programa de Apoio às Comunidades.....	184
16.4.1. Subprograma de Apoio à Organização Social.....	184
16.4.2. Subprograma de Geração de Renda.....	187
16.4.3. Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida.....	191
16.5. Programa de Operacionalização.....	195
16.5.1. Subprograma de Regularização Fundiária.....	195
16.5.2. Subprograma de Administração e Manutenção.....	197
16.5.3. Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos.....	197
16.5.4. Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional.....	198
<b>17. SISTEMA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO.....</b>	<b>201</b>
<b>18. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE GESTÃO.....</b>	<b>205</b>

<b>19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>222</b>
--	------------

# ÍNDICE DE TABELAS

## Volume I

<b>TABELA 1.</b> Distâncias em linha reta e fluvial da RDS de Uacari em relação a algumas localidades.....	36
<b>TABELA 2.</b> Reclassificação do Modelo Digital Terreno em cotas altitudinais, evidenciando as compartimentalizações da paisagem.....	57
<b>TABELA 3.</b> Comparação das diferentes análises deste estudo. ....	60
<b>TABELA 4.</b> Calendário Anual das atividades nos roçados da RDS de Uacari (%).....	79
<b>TABELA 5.</b> Variação de preços dos animais comercializados na RDS de Uacari. ....	81
<b>TABELA 6.</b> Receita bruta total de 2005 dos principais produtos que geram renda aos comunitários da RDS de Uacari.....	83
<b>TABELA 7.</b> Comunidades agrupadas em Setores na RDS de Uacari. ....	94

## VOLUME II

<b>TABELA 8.</b> Matriz de Regras de Uso da Zona de Uso Intensivo para Roçado, Culturas Agrícolas Anuais e Culturas Perenes. ....	126
<b>TABELA 9.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Intensivo para Criação de Animais Domésticos. ....	128
<b>TABELA 10.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Intensivo para Áreas de Uso Comum. ....	129
<b>TABELA 11.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para Extrativismo da Borracha.....	133
<b>TABELA 12.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para extração de óleo de copaíba, sementes de andiroba e amêndoas de murumuru. ....	137
<b>TABELA 13.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso extensivo para manejo de Palmeiras.....	139
<b>TABELA 14.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para Extração de Cipós e Arumã. ....	141

<b>TABELA 15.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para o Manejo Florestal Comunitário.....	145
<b>TABELA 16.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para a Extração de Mel de Abelhas Nativas.....	146
<b>TABELA 17.</b> Ambientes de pesca para uso comercial pela frota profissional na RDS de Uacari.....	150
<b>TABELA 18.</b> Ambientes de preservação na RDS de Uacari.....	150
<b>TABELA 19.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para a pesca de subsistência.....	152
<b>TABELA 20.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para a pesca comercial.....	153
<b>TABELA 21.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para o manejo de caça. ....	154
<b>TABELA 22.</b> Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Especial para as Praias de Tabuleiro.....	155
<b>TABELA 23.</b> Matriz das Regras Gerais de Convivência.....	159
<b>TABELA 24</b> Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Pesquisa.....	167
<b>TABELA 25.</b> Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Monitoramento Ambiental .....	172
<b>TABELA 26.</b> Matriz do Programa de Uso Público – Subprograma de Educação Ambiental .....	174
<b>TABELA 27.</b> Matriz do Programa de Uso Público – Subprograma de Divulgação .....	176
<b>TABELA 28.</b> Matriz do Programa de Manejo Ambiental – Subprograma de Manejo dos Recursos.....	179
<b>TABELA 29.:</b> Matriz do Programa de Manejo Ambiental – Subprograma de Proteção .....	182
<b>TABELA 30.</b> Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Apoio à Organização Social .....	185

<b>TABELA 31.</b> Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Geração de Renda .....	188
<b>TABELA 32.</b> Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida.....	192
<b>TABELA 33.</b> Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Regularização Fundiária.....	196
<b>TABELA 34.</b> Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Administração e Manutenção .....	197
<b>TABELA 35.</b> Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos .....	198
<b>TABELA 36.</b> Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional.....	200

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1.</b> Localização da RDS Uacari na América do Sul.....	35
<b>FIGURA 2.</b> Classificação da vegetação segundo o Projeto RADAMBRASIL de 1977. .....	53
<b>FIGURA 3.</b> Distribuição dos pontos de vegetação caracterizados em campo. ....	54
<b>FIGURA 4.</b> Compartimentalização da Paisagem com a sobreposição da vegetação do Projeto RADAMBRASIL. ....	59
<b>FIGURA 5.</b> Mapa da cobertura do solo baseado na classificação do Projeto RADAMBRASIL de 1977, análises de sensoriamento remoto e de caracterização de pontos em campo. ....	61
<b>FIGURA 6.</b> Tipo de mão-de-obra empregada nos roçados da RDS de Uacari. ....	68
<b>FIGURA 7.</b> Mapa de comunidades da RDS de Uacari.....	70
<b>FIGURA 8.</b> Localização dos roçados .....	72
<b>FIGURA 9.</b> Sobreposição de atividades de extrativismo nas microbacias da RDS de Uacari.....	75
<b>FIGURA 10.</b> Sobreposição de atividades de extrativismo por produto nas microbacias da RDS de Uacari .....	76
<b>FIGURA 11.</b> Sobreposição de uso comunidades na atividade de caça.....	77
<b>FIGURA 12.</b> Pressão de pesca por comunidades nos lagos da RDS de Uacari.....	78
<b>FIGURA 13.</b> Mapa dos polígonos das áreas de criação de gado na Zona de Uso intensivo.....	81
<b>FIGURA 14.</b> Frequência das estratégias de caça adotadas pelos moradores da RDS.....	85
<b>FIGURA 15.</b> Compradores de pescado na RDS de Uacari, outros correspondem a feirantes, marreteiros e consumidor.....	87

## Volume II

<b>FIGURA 16.</b> Localização dos setores da RDS de Uacari.....	95
<b>FIGURA 17.</b> Estado do Amazonas com destaque ao Corredor Central da Amazônia. .....	103
<b>FIGURA 18.</b> Mapa consolidado do uso e cobertura do solo e zonas da RDS de Uacari.....	122
<b>FIGURA 19.</b> Mapa do zoneamento consolidado da RDS de Uacari.....	123
<b>FIGURA 20.</b> Mapa da área da Zona de Uso Intensivo da RDS de Uacari.....	125
<b>FIGURA 21.</b> Mapa dos polígonos dos roçados, culturas agrícolas anuais e perenes na zona de uso intensivo.....	125
<b>FIGURA 22.</b> Mapa das áreas de moradia na Zona de Uso Intensivo.....	130
<b>FIGURA 23.</b> Mapa da área da Zona de Uso Extensivo da RDS de Uacari.....	132
<b>FIGURA 24.</b> Mapa dos polígonos do extrativismo da borracha na Zona de Uso Extensivo.....	134
<b>FIGURA 25.</b> Mapa de localização dos polígonos das áreas de extração de andiroba, muru-muru e copaíba para produção de óleos.....	135
<b>FIGURA 26.</b> Mapa de localização dos polígonos de uso das palmeiras na Zona de Uso Extensivo.....	140
<b>FIGURA 27.</b> Mapa de localização dos polígonos de uso das palmeiras na Zona de Uso Extensivo.....	142
<b>FIGURA 28.</b> Mapa de localização dos polígonos das áreas para manejo florestal comunitário.....	144
<b>FIGURA 29.</b> Mapa de localização dos polígonos das áreas de uso para extração de mel de abelhas nativas.....	147
<b>FIGURA 30.</b> Mapa da localização dos corpos d'água com as categorias para manejo da Pesca.....	149
<b>FIGURA 31.</b> Zona de Uso Especial da RDS de Uacari.....	156

**FIGURA 32.** Mapa indicando os locais de uso conflitivo no setor 5 da RDS de Uacari.....157

**FIGURA 33.** Mapa de uso/cobertura do solo com a localização dos corredores ecológicos propostos.....161

## **LISTA DE SIGLAS & ACRONIMOS**

ADS	Agência de Desenvolvimento Sustentável
AFLORAM	Agência de Florestas do Amazonas
AMARU	Associação de Moradores Agroextrativistas da RDS de Uacari
ARPA	Programa Áreas Protegidas da Amazônia
ASPROC	Associação dos Produtores Rurais de Carauari
CDRU	Concessão do Direito Real de Uso
CEAAM	Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Amazonas
CEUC	Centro Estadual de Unidades de Conservação
CI	Conservação Internacional
CITES	Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora
COLPESCA	Colônia de Pescadores Z-25
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
DSA	Diagnóstico Sócio-Agroextrativista e Ambiental da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GTA	Grupo de Trabalho Amazônico
GTZ	Agência de Cooperação Alemã
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDAM	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do Estado do Amazonas
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
ITEAM	Instituto de Terras do Amazonas
IUCN	International Union for Conservation of Nature
MMA	Ministério do Meio Ambiente
PGE	Procuradoria Geral do Estado
PIB	Produto Interno Bruto
ProBUC	Programa de Monitoramento da Biodiversidade e do Uso de Recursos Naturais em Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas
RDS	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
RESEX	Reserva Extrativista
SDS	Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SEAGA	Secretaria Executiva Adjunta de Gestão Ambiental
SEAE	Secretaria Executiva Adjunta de Extrativismo
SEARP	Secretaria de Estado de Articulação de Políticas Públicas aos Movimentos Sociais e Populares
SEDUC	Secretaria de Estado da Educação
SEMDESMA	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SEMSA	Secretaria Municipal de Saúde
SEUC	Sistema Estadual de Unidades de Conservação
SIG	Sistema de Informação Geográfica
SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
UC	Unidade de Conservação
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

**Série Técnica Planos de Gestão**

**PLANO DE GESTÃO DA RESERVA  
DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DE UACARI**

**Volume I**

**MARÇO - 2010**

# 1. INTRODUÇÃO



Foto: Fernanda Preto

Este Plano de Gestão<sup>1</sup> foi elaborado em atendimento ao artigo 33 do SEUC (Lei complementar n.º 53, 2007, Amazonas). Trata-se de um documento técnico e gerencial, fundamentado nos objetivos da RDS de Uacari. Ele serve para apoiar o desenvolvimento e gestão dessa Unidade, subsidiando ações da equipe do Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC), da Associação de Moradores Agroextrativistas da Reserva de Uacari (AMARU), do Conselho Deliberativo, das instituições parceiras do Governo do Estado e demais que apóiam a RDS e seus moradores.

Segundo o Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação no Estado do Amazonas (AMAZONAS, 2007), o Plano de Gestão das Reservas de Desenvolvimento Sustentável deve caracterizar o ambiente natural, a sociedade que nela habita e sua usuária, definir o zoneamento, as regras de uso dos recursos naturais e de convivência, as possibilidades de geração sustentável de renda, bem como sua conservação, indicando os programas e subprogramas de manejo para o desenvolvimento desta Unidade

Este documento é apresentado em dois volumes, segundo o desenvolvimento das informações e etapas do processo de planejamento, baseado na estrutura apresentada no roteiro metodológico, referido anteriormente.

Esta é a primeira experiência de elaboração de um plano de gestão pela equipe técnica da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. Foi elaborado desde o princípio com a participação das comunidades residentes na Reserva e instituições membro do Conselho Deliberativo, para um horizonte de implementação de três anos.

Uma versão resumida deste documento em linguagem simplificada será distribuída a todas as comunidades e instituições participantes do planejamento e da gestão da Reserva, fornecendo o subsídio necessário e garantindo o caráter participativo à implementação da Unidade de Conservação.

O Plano de Gestão da Reserva de Desenvolvimento Sustentável – RDS de Uacari é o principal instrumento de planejamento a ser utilizado na gestão da unidade de conservação. Este plano deve ser utilizado pelos técnicos do governo, moradores, pesquisadores e sociedade. Além disso, faz parte de mais uma etapa cumprida como exigência das normas legais relativas à implantação do Sistema Estadual e Nacional de Unidades de Conservação – (SEUC e SNUC respectivamente), consequência das Políticas para Unidades de Conservação.

O documento é, antes de tudo, fruto do trabalho da equipe técnica do governo, participação social e envolvimento de instituições governamentais e da sociedade civil

---

<sup>1</sup> No Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2002) o instrumento de gestão é denominado Plano de Manejo.

parceiras. Reúne informações que foram compiladas e refinadas do “Diagnóstico Sócio-Agroextrativista e Ambiental da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari”-DSA, assim como informações nas diversas etapas presenciais nas comunidades para definição do seu zoneamento e regras de uso, sempre fazendo uso de metodologias participativas na sua confecção.

Constituí-se em um material de múltipla autoria, mas que dependeu de esforços e compromissos assumidos pela Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS, junto às instituições que apoiaram a sua realização, com destaque para o Programa de Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA, do Ministério do Meio Ambiente – MMA, Fundação Moore e Agência de Cooperação Alemã – GTZ.

Nada disso teria sentido se não fosse, inicialmente, a demanda social das comunidades da RDS de Uacari, populações tradicionais habitantes do Médio Juruá na luta pelos seus direitos de uso dos recursos naturais e a permanência em seus territórios.

O Plano de Gestão da RDS de Uacari nessa perspectiva é apenas mais um passo de uma longa caminhada no rumo da consolidação de políticas sócio-ambientais e da conservação do Bioma Amazônico. A importância da sua proteção está pautada na conservação da diversidade sócio-ambiental, e no papel que os diversos ecossistemas, presentes nesse bioma, realizam na regulação do clima planetário.

## 2. BREVE HISTÓRICO



## 2.1. Criação da Unidade de Conservação RDS de Uacari

A RDS de Uacari foi criada pelo Decreto nº. 25.039, de 1º de junho de 2005, no âmbito do Governo do Estado do Amazonas, com uma área aproximada de 632.949,023 hectares, cuja responsabilidade pela gestão atualmente é do Centro Estadual de Unidades de Conservação, que faz parte da SDS.

A proposta de criação da RDS de Uacari partiu de uma demanda da comunidade local no ano de 2003, cumprindo as seguintes etapas até a publicação do seu decreto:

- Outubro de 2003 – solicitação formal pelo Conselho Nacional dos Seringueiros – CNS, através de seu conselho regional de Carauari/AM, por meio de abaixo assinado com 161 assinaturas;
- Abril de 2004 – emissão do mapa fundiária da área proposta da RDS de Uacari pelo Instituto de Terras do Amazonas – ITEAM;
- Maio de 2004 – elaboração dos laudos biológicos e socioeconômico para criação da RDS de Uacari;
- Dezembro de 2004 – Estabelecimento do Acordo de Pesca com a Colônia de pescadores Z-25 sobre os lagos que estão inseridos dentro da área a ser criada;
- Dezembro de 2004 – realização da consulta pública no auditório da Escola Estadual Sérgio Rufino de Oliveira, na sede do município de Carauari, com a participação de 152 pessoas que assinaram a lista de presença;
- Maio de 2005 – emissão de parecer jurídico pela Procuradoria Geral do Estado – PGE;
- Junho de 2005 – emissão de parecer da Casa Civil do Governo do Estado do Amazonas;
- Junho de 2005 – publicação no Diário Oficial do Estado do Amazonas o Decreto 25.039 que cria a RDS de Uacari.

Foi necessário, portanto, um período de um ano e sete meses para cumprimento de todo o processo de criação da unidade de conservação - UC, o que pode ser considerado um período relativamente rápido de trâmite dentro da estrutura burocrática governamental para criação de UCs, observando-se o que estabelece a Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

## 2.2. Histórico do planejamento

Tanto a Lei que criou o SNUC, como a que criou o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC do Amazonas prevê um prazo máximo para elaboração do instrumento de gestão<sup>2</sup> (Plano de Gestão) da unidade após 5 anos de sua criação.

O Roteiro para Elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas prevê cinco etapas para a elaboração do Plano de Gestão, sendo: 1) Organização do Plano de Gestão, 2) Diagnóstico da Unidade de Conservação, 3) Análise e Avaliação Estratégica da Informação, 4) Identificação de Estratégias e 5) Aprovação do Plano.

Entre abril e maio de 2006 foi realizada a expedição para realização do Diagnóstico Sócio-Agroextrativista e Ambiental da RDS de Uacari, com a participação de técnicos, pesquisadores, pessoal de apoio da SDS, do Instituto de Pesquisas da Amazônia – INPA, comunidades e consultores, totalizando 34 pessoas envolvidas.

Em novembro de 2006 foi realizada a oficina de Pré-Zoneamento da RDS de Uacari, na base do Bauana, com a participação de 43 pessoas, entre comunitários e técnicos do governo estadual, GTZ e Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA. Como resultado da oficina os representantes das comunidades solicitaram que fossem realizadas oficinas específicas para tratar do zoneamento em cada um dos seis setores da RDS de Uacari.

Entre maio e junho de 2007 foi realizada uma expedição para a realização das seis oficinas para refinamento do Pré-Zoneamento, que ocorreram nas seguintes comunidades: Boca do Xeruã, Volta do Toari, Boa Vista, Morro Alto, Santo Antonio de Brito e Bauana.

Em julho de 2007 foi realizada uma oficina de 2 dias na base do Bauana, após a realização da II Assembléia Geral Ordinária da AMARU, que teve a participação de aproximadamente 120 pessoas de todas as comunidades, para definição das Regras de Uso e de Convivência, incorporadas ao Plano de Gestão.

---

<sup>2</sup> No caso do SNUC o instrumento de gestão é denominado de Plano de Manejo.

### 3. CONTEXTO ATUAL DO SISTEMA ESTADUAL DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO AMAZONAS



Desde a criação do SNUC, por intermédio da Lei 9.985, de 18 de junho de 2000, o Brasil vivencia um processo evolutivo, tanto na criação de marcos regulatórios, como na ampliação de unidades de conservação na Amazônia, que já possui 10,27% de seu território protegido por unidades de conservação federais (IBAMA, 2007).

Exemplos concretos são a regulamentação da Lei do SNUC, pelo Decreto nº. 4.340, de 22 de agosto de 2002, e a instituição do Plano Estratégico Nacional de Áreas Protegidas - PNAP, por meio do Decreto nº. 5.758 de 13 de abril de 2006.

Acompanham esse processo evolutivo as discussões sobre os instrumentos de gestão adequados a cada categoria de unidade de conservação, sejam de proteção integral ou de uso sustentável, uma vez que o SNUC remete a formulação para os órgãos responsáveis nas três esferas de governo, federal, estadual e municipal.

O Estado do Amazonas conta atualmente com 38 unidades de conservação federais e 34 unidades estaduais, sendo que mais de 60% das áreas criadas foram nos últimos 5 anos (AMAZONAS, 2007), demonstrando uma apropriação positiva dos marcos regulatórios.

Dando continuidade a essa política no âmbito estadual, em 04 de junho de 2007, a Assembléia Legislativa do Estado do Amazonas decretou a regulamentação do inciso V do artigo 231 da Constituição Estadual, instituindo o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC.

O SEUC estabelece normas e critérios para criação, implementação e gestão das unidades de conservação e estabelece as infrações e penalidades nessas áreas, complementarmente a Lei do SNUC.

Também, na recente reestruturação dos órgãos de governo, foi criado no âmbito da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SDS, o Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC, que reúne as atribuições da criação, gestão e implantação das unidades de conservação estaduais.

A SDS também, como determina o Capítulo IV, artigo 14, do Decreto 4.340, de 22 de agosto de 2002, que regulamenta Lei do SNUC, elaborou o Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Gestão para as Unidades de Conservação no Estado do Amazonas, ferramenta imprescindível para a uniformização de conceitos e metodologias.

Com esse conjunto de normas e instrumentos – em elaboração e/ou melhoria - o Governo do Estado do Amazonas está apto para gerir seu Sistema Estadual de Unidades de Conservação do ponto de vista legal e normativo, e certamente, dependerá dos investimentos necessários para implementação das unidades de conservação já criadas, tanto no que diz respeito aos recursos humanos como orçamentários.

## 4. INFORMAÇÕES GERAIS



Foto: Fernanda Preto

## 4.1. Ficha técnica

Nome	Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari
Unidade Gestora	SDS
Área	632.949,023 hectares
Município	Carauari
Coordenadas Geográficas dos vértices poligonais da área	Ponto 1 – 67° 12' 48" W 5° 21' 55" S Ponto 2 – 67° 08' 30" W 5° 23' 35" S Ponto 3 – 66° 57' 27" W 5° 25' 10" S Ponto 4 – 67° 40' 08" W 6° 02' 36" S Ponto 5 – 68° 18' 17" W 6° 03' 02" S Ponto 6 – 68° 13' 50" W 5° 43' 15" S Ponto 7 – 67° 47' 31" W 5° 21' 38" S Ponto 8 – 67° 43' 34" W 5° 34' 00" S
Decreto	Decreto nº 25.039 de 01/06/2005
Limites	RESEX Médio Juruá, TIs Biá e Deni
Biomás	Floresta Amazônica
Ecosistemas (Vegetação)	Florestas de Terra Firme e alagáveis de Várzea e Igapós
Corredores Ecológicos	Corredor Central da Amazônia
Atividades em desenvolvimento	Extrativismo do látex, murumuru, andiroba Pesca artesanal Agricultura de subsistência
Atividades potenciais	Manejo de Jacaré, Pirarucu Extrativismo de cipó e óleo de copaíba Manejo Florestal Sustentável Comunitário
Atividades conflitantes	Pesca ilegal, comercialização de ovos de quelônios e pesca comercial
Atividades de uso público	Nenhuma
População residente	212 famílias em 33 comunidades/localidades, totalizando cerca de 1.300 pessoas.
Zona populacional	Margens esquerda e direita do Rio Juruá em seu curso médio

## 4.2. Localização

A RDS de Uacari está localizada na região do Médio Juruá, às margens do rio Juruá, no município de Carauari, estado do Amazonas. Faz limite com a Resex do Médio Juruá, as terras indígenas do Biá e Deni e com o município de Itamarati, junto a desembocadura do igarapé Xeruã (Boca do Xeruã).



Figura 1. Localização da RDS Uacari na América do Sul

## 4.3 Acesso à Unidade de Conservação

O acesso a RDS de Uacari só é possível por via fluvial, seja pela sede do município de Carauari, do qual a unidade faz parte, subindo-se pelo rio Juruá, ou pelos municípios de Itamarati descendo-se o rio Juruá.

Apesar do município de Itamarati ser mais próximo ao limite dos fundos da área, não há como chegar até ele se não for também por via fluvial. Já a sede do município de Carauari é provida de um aeroporto de médio porte com vôos regulares que fazem a ligação à capital Manaus.

Também existem linhas regulares de embarcações (recreios) que fazem a ligação de Manaus até Carauari, Itamarati e Eirunepé. As distâncias são longas devido à sinuosidade do rio, uma vez que o tempo do percurso está diretamente relacionado ao tipo de embarcação (recreio, batelão, chalana, voadeira, rabeta, canoa), assim como está

influenciado pela vazante ou enchente do rio. Há também a possibilidade de acessar a RDS de Uacari através de hidroavião (Tabela 1).

**Tabela 1. Distâncias em linha reta e fluvial da RDS de Uacari em relação a algumas localidades.**

Trechos	Distâncias linha Reta	Distâncias Via Fluvial
Manaus – Carauari	780	1676
Carauari – Comunidade Bauana	65	182
Carauari – Comunidade Stº Antonio de Brito	104	274
Carauari – Comunidade Boca do Xeruã	163	417
Itamarati – Comunidade Boca do Xeruã	63	126
Itamarati – Manaus	985	1930

#### 4.4. Histórico de criação e antecedentes legais

O processo de criação da RDS teve início com um ofício do Conselho Nacional dos Seringueiros, assinado pela Coordenação Regional de Carauari, em 01 de outubro de 2003, onde solicita a criação de uma unidade de conservação de uso sustentável, “...reivindicação antiga de 100 famílias que habitam e sobrevivem da produção extrativista...”.

Anexo ao ofício há o abaixo-assinado com 161 assinaturas dos moradores de 8 comunidades que reivindicavam a criação da unidade de conservação de uso sustentável.

Essas mesmas famílias foram aquelas que - apesar de terem reivindicado a inclusão de suas áreas tradicionalmente usadas para o extrativismo, pesca e agricultura de subsistência - não tiveram suas áreas contempladas com a criação da Reserva Extrativista do Médio Juruá, em 1998. Essa Reserva Extrativista, incluiu apenas as comunidades do Tabuleiro até Gumo do Facão.

No ano de 2000 foi elaborada a Carta de Carauari resultado da reunião das comunidades extrativistas de Carauari, na sede do município, tendo como uma das reivindicações a criação de uma nova Reserva Extrativista ou a ampliação da RESEX do Médio Juruá para área originalmente proposta, que abrangia desde a comunidade Mandioca até Gumo do Facão.

Somente em outubro de 2003 foi formalmente aberto o processo de criação junto ao Governo do Estado do Amazonas a partir da iniciativa do CNS Regional Carauari, que encaminhou o abaixo assinado das famílias.

No mesmo período, a proposta de criação da RDS de Uacari encontrou resistências locais, inicialmente da Colônia de Pescadores Z-25, que também encaminhou para a SDS um abaixo assinado com 728 assinaturas, contra a sua criação. Dos 535 associados da Colônia, aproximadamente 200 realizam a pesca nos lagos localizados na área pretendida, portanto, seu argumento concentrava-se na hipótese de que a criação da reserva inviabilizaria o sustento desses pescadores profissionais.

A Câmara Municipal de Carauari, também se posicionou contrária à criação da RDS, expondo sua posição em Carta Aberta de agosto de 2004, assinada por quatro vereadores, incluindo o 1º secretário, cujo argumento parte da hipótese do desabastecimento da cidade em pescado, item básico da dieta local. A carta sugere ainda que as famílias solicitantes fossem incorporadas à RESEX do Médio Juruá.

Diante da resistência para criação da RDS de Uacari, inicia-se uma articulação promovida pelo CNS/Regional Carauari, Associação de Produtores de Carauari – ASPROC e Sindicato de Trabalhadores Rurais de Carauari, junto à Colônia de Pescadores Z-25, com o intuito de estabelecer um Acordo de Pesca. Esse acordo tem como objetivo demonstrar que a criação da reserva limitaria o uso predatório por barcos pesqueiros de Cruzeiro do Sul e Manaus.

Em outubro de 2004, com a interveniência da Secretaria Executiva Adjunta de Extrativismo – SEAE/SDS, consolida-se o processo para definição do Acordo de Pesca, com a participação da COLPESCA Z-25, CNS/Regional Carauari, líderes comunitários da área proposta da RDS, líderes comunitários da RESEX Médio Juruá, pescadores do município de Carauari, IPAAM/SDS e IBAMA Carauari.

Nesse momento, é realizado o zoneamento dos lagos na área proposta, definindo-se lagos para o uso dos pescadores da Colônia, para manutenção das comunidades e para a preservação. No mesmo período, é realizada uma reunião com o Prefeito Municipal de Carauari que se posiciona favorável à criação da reserva.

Em dezembro de 2004, o Acordo de Pesca é assinado pelo Secretário Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Prefeito de Carauari, Câmara de Vereadores de Carauari, CNS, COLPESCA Z-25, ITEAM, IPAAM, AFLORAM, IDAAM, ASPROC, IBAMA, INPA, INCRA. Esse evento fez parte da Consulta Pública realizada no município como etapa para a criação da RDS de Uacari.

A Consulta Pública foi realizada no auditório da Escola Estadual Sérgio Rufino de Oliveira e contou com a participação de 152 pessoas que assinaram a lista de presença. Assim como determina a Lei do SNUC em seu Capítulo IV, artigo 22, parágrafo 2º:

*“A criação de uma unidade de conservação deve ser precedida de estudos técnicos e de consulta pública que permitam identificar a localização, a dimensão e os limites mais adequados para a unidade, conforme se dispuser em regulamento.”*

O parágrafo 3º complementa, mencionando:

*“No processo de consulta de que trata o § 2º, o Poder Público é obrigado a fornecer informações adequadas e inteligíveis à população local e a outras partes interessadas.”*

A conclusão da Consulta Pública foi pela aprovação do Acordo de Pesca, que foi iniciado assim que foi decretada a unidade, além do fato de que ninguém se opôs à sua criação na localização, dimensão e limites apresentados.

Após a Consulta Pública, no ano de 2005, foi realizado o estudo de criação na área pré-proposta para a criação da RDS. Seguiram-se a partir daí, os trâmites burocráticos na SEAGA, Procuradoria Geral do Estado – PGE, Assessoria Jurídica da fossem excluídas dos limites da unidade todas as áreas privadas, aspecto que foi refutado pela Assessoria Jurídica da SDS e relevado pelo Governador no ato de sua criação.

O Decreto nº 25.039, de criação da RDS de Uacari foi assinado no dia 1º de junho de 2005, como parte das comemorações da Semana do Meio Ambiente, tendo sido publicado no Diário Oficial do Estado do Amazonas no dia 2 de junho de 2005, com uma área de 632.949,023 hectares, abrangendo, segundo o diagnóstico, 37 comunidades e/ou localidades, com 233 famílias.

#### **4.5. Histórico de atividades já realizadas que antecedem o plano de gestão**

##### ► Abril de 2006

Atividade: 1º Oficina de Formação do Conselho Deliberativo da RDS de Uacari

Objetivo: identificação dos atores e discussão do Regimento Interno

Participantes: 36 participantes de 18 Instituições

Parceiros: IBAMA e CNS, FUNBIO.

##### ► Maio de 2006

Atividade: Diagnóstico Sócio-Agroextrativista e Ambiental da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari.

Objetivo: Identificação de indicadores sociais e econômicos da RDS

Número de participantes: 34

Parceiros: INPA, CNS, Fundação MOORE, IBAMA.

##### ► Julho de 2006 – Participação na Assembléia de Moradores da Reserva – AMARU.

Objetivo: Primeira apresentação do ProBUC.

Participantes: cerca de 120 pessoas

Parceiros: Fundação MOORE, AMARU

##### ► Agosto de 2006 – Missão de apresentação e identificação de comunitários interessados em atuar no ProBUC.

Objetivo: Apresentar a proposta e identificar comunitários interessados em participar do curso de capacitação do ProBUC.

Participantes: 22 reuniões, contando com a participação de todas as comunidades da RDS de Uacari e de cinco comunidades da RESEX do Médio Juruá

Parceiros: Fundação MOORE, IBAMA, AMARU, CNS, ASPROC, ARPA.

► Outubro de 2006

Atividade: 2º Oficina de Formação do Conselho Deliberativo da RDS de Uacari, município de Carauari.

Objetivo: Iniciar composição do conselho e capacitação

Participantes: 30 participantes de 28 instituições

Parceiros: IBAMA e CNS, FUNBIO.

► Novembro de 2006

Atividade: Oficina de Pré-Zoneamento da RDS de Uacari na base do Bauana;

Objetivo: Tratar do Zoneamento em cada um dos seis setores da RDS de Uacari;

Numero de participantes de 43

Parceiros: GTZ, IBAMA, CNS, Fundação MOORE.

► Novembro de 2006 – Curso de capacitação de comunitários monitores de biodiversidade

Objetivo: Capacitar comunitários interessados em atuar como monitores comunitários de biodiversidade.

Participantes: em torno de 40 comunitários da RDS de Uacari, 20 da RESEX do Médio Juruá, líderes comunitários e representantes de quatro instituições regionais.

Parceiros: Fundação MOORE, AMARU, CNS, ASPROC, IBAMA.

► 2006/2007

Atividade: Realização de pesquisa intitulada “Técnicas de amostragem e a detecção de mamíferos terrestres na Floresta Amazônica”

Objetivo: Avaliar a eficiência de levantamentos diurnos e noturnos em transecto (adaptação do censo em transecto linear), e de armadilhas fotográficas na detecção de mamíferos florestais terrestres.

Responsável: Daniel Munari - aluno de mestrado do INPA.

► 2006/2007

Atividade: INCRA – Implantado no ano de 2006 e 2007,

Objetivo: Cadastrar as famílias moradoras na Reserva para receberem recurso para o fomento e para a habitação

Beneficiados: 73 famílias

Parceiros: INCRA, Fundação MOORE.

► Março de 2007 – Expedição para o início das atividades dos monitores comunitários

Objetivo: Rever a capacitação e iniciar a coleta de dados do ProBUC.

Participantes: 26 monitores comunitários

Parceiros: Fundação MOORE, AMARU, CNS.

► Março, Julho de 2007 e Fevereiro e Maio de 2008 - Atividades de acompanhamento *in situ* do ProBUC pela equipe técnica junto aos monitores comunitários

Objetivo: Avaliar o andamento do ProBUC, prestar esclarecimentos e realizar recolhimento de dados e entrega de mais material necessário ao trabalho dos monitores.  
Participantes: Todos os monitores de biodiversidade.  
Parceiros: Fundação MOORE, AMARU, CNS.

► Maio e junho de 2007

Atividade: Realização de Seis Oficinas para o Refinamento do Pré-Zoneamento, que ocorreram nas seguintes comunidades: Boca do Xeruã, Volta do Toari, Boa Vista, Morro Alto, Santo Antonio de Brito e Bauana.  
Participantes: 38  
Parceiros: GTZ, IBAMA, CNS, ARPA.

► Julho de 2007

Atividade: Oficina de Definição das Regras de Uso e de Convivência.  
Objetivo: Definir as regras de uso e convivência entre as comunidades e seus respectivos moradores  
Participantes: 12  
Parceiros: GTZ, IBAMA, CNS, ARPA.

► Agosto de 2007 e Março de 2008 – Primeira e Segunda Oficinas de avaliação da operacionalização do ProBUC e retorno de dados

Objetivo: Avaliar de maneira participativa o andamento do ProBUC e apresentar e discutir os resultados do com os comunitários.  
Participantes: em torno de 35 pessoas na primeira e 50 na segunda, entre monitores comunitários, lideranças comunitárias e representantes de instituições parceiras.  
Parceiros: Fundação MOORE, AMARU, INPA, CNS.

► Agosto, Setembro e Novembro de 2007 – Atividade extras e/ou ligadas ao ProBUC – Curso para os professores da zona rural de Carauari, Curso integrado de monitoramento de ninhos jacarés juntando comunitários de 3 UCs e atividade de educação ambiental durante a soltura de quelônios

Objetivo: Buscar envolvimento de outros grupos de atores da maior importância atuantes dentro da reserva (professores e crianças) com o ProBUC  
Participantes: em torno de 80 professores e mais de 200 crianças  
Parceiros: Fundação MOORE, IBAMA, WCS, IPI e IDSM Mamirauá.

► Setembro de 2007

Atividade: Oficina de Composição do Conselho Deliberativo da RDS de Uacari, município de Carauari.  
Objetivo: Composição do Conselho  
Participantes: 26 pessoas de 26 instituições  
Parceiros: IBAMA e CNS, ARPA.

► 2007/2008

Atividade: Realização de pesquisa intitulada “As diferentes faxes da ambientalização da Amazônia – o caso do Médio Juruá

Objetivo: proceder a uma etnografia dos processos sociais envolvidos na criação e estabelecimento de áreas protegidas de uso sustentável na Amazônia e o seu reconhecimento como projetos especiais de reforma Agrária

Responsável: Katia Schweickardt - aluna de doutorado da UFRJ.

► 2007/2008

Atividade: Realização de pesquisa intitulada “Cadeia Produtiva, Atores e Movimentos Sociais no Médio Juruá: *Uma Investigação Participativa*”

Objetivo: Investigar o novo quadro estrutural da cadeia produtiva agro-extrativista na RDS de Uacari descrevendo o novo processo de trocas comerciais que vêm se desenvolvendo sob influência da atuação de novas organizações e movimentos sociais em velhas estruturas de poder.

Responsável: Wilde Itaborahy Ferreira – aluno de mestrado da UFRRJ.

► 2007/2008

Atividade: Realização de pesquisa intitulada “Cogerenciamento do uso sustentável de recursos naturais em reservas florestais de uso direto no médio Juruá, Amazonas, Brasil”

Objetivos: Fornecer subsídios para a compreensão da variação na composição e estrutura das comunidades de animais, investigar a importância econômica e o impacto demográfico da exploração de produtos florestais não madeireiros e estudar a rede difusa de relações entre plantas produtoras de frutos carnosos e vertebrados na região.

Responsável: Carlos Peres – Prof da UEA (University of East Anglia).

► 2007/2008

Atividade: Realização de pesquisa intitulada “Conflitos entre pescadores e ariranhas (*Pteronura brasiliensis*) na RDS de Uacari: uma possível competição por recursos”

Objetivo: Diagnosticar o conflito existente entre pescadores e ariranhas na RDS de Uacari, confirmando ou refutando uma suposta competição por recursos alimentares

Responsável: Patrícia Farias Rosas Ribeiro – aluna de mestrado no INPA.

► Ano de 2007. Implantação do Programa Bolsa Floresta

Atividade: Cadastramento das Famílias no Programa Social Bolsa Floresta

Famílias beneficiadas: 171

Parceiros: CECLIMA/SDS.

► Ano de 2007

Atividade: Projeto de Muru-muru

Objetivo: Geração de Renda para as famílias da Reserva

Beneficiados: 513 pessoas

Produção em (2007): 101,55 toneladas de sementes

Parceiros: ADS, IDAM, Fundação MOORE.

► Fevereiro de 2008 – Formalização do Conselho Gestor

\*Publicação da Portaria SDS/10/2008 de 25 de fevereiro de 2008

Instituições Membros do Conselho Deliberativo da RDS de Uacari:

SDS, ADS, IBAMA, SEMSA, SEMED, IDAM, UEA, ITEAM, FUNAI, Câmara Municipal de Carauari, SEDUC, SEARP, SEMDESMA, AMARU, CNS, ASPROC, COLPESCA - Colônia de Pescadores Z-25, CODAEMJ, Paróquia Nossa Senhora Imaculada Conceição – Igreja Católica, Setor 01/RDS, Setor 02/RDS, Setor 03/RDS, Setor 04/RDS, Setor 05/RDS, Setor 06/RDS, Setor 07/RDS.

► Março de 2008

Atividade: I Reunião Ordinária do Conselho Deliberativo da RDS de Uacari - Comunidade Bauana.

Objetivo: Finalização Regimento Interno

Participantes: 20

Parceiros: IBAMA e CNS, FUNBIO, Fundação MOORE.

► Maio de 2008

Atividade: Consulta Pública do Plano de Gestão – Cidade de Carauari

Objetivo: Divulgar e Coletar sugestões para a efetividade do Plano de Gestão

Participantes: 65

Parceiros: GTZ, Prefeitura Municipal, FAS, ARPA.

► Maio de 2008

Atividade: Consulta Pública do Plano de Gestão – Base do Bauana/RDS de Uacari

Objetivo: Divulgar e Coletar sugestões para a efetividade do Plano

Participantes: 200

Parceiros: GTZ, Prefeitura Municipal, FAS, ARPA.

► Desde 2006

Programa de Monitoramento da Biodiversidade e do Uso de Recursos Naturais em Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas - ProBUC

Objetivo: Estabelecer um programa de monitoramento que permita aos gestores das UC compreender o status da biodiversidade, de que forma ela está sendo aproveitada e seus níveis de ameaça, como subsídio para o planejamento medidas mitigadoras e preventivas para assegurar a proteção da biodiversidade e garantir a exploração sustentada dos recursos naturais.

Participantes: 46 monitores comunitários, 147 famílias residentes na reserva (70 % de todas as famílias), 5 pesquisadores associados ao programa e 11 instituições parceiras

Atividades realizadas: Foram realizadas um total de 13 atividades de campo na RDS de Uacari (detalhadas abaixo)

Parceiros: Fundação MOORE, Projeto Corredores Ecológicos, IBAMA, CNS, UEA, INPA, ASPROC, FAPEAM, ARPA, IPAAM, AMAZON.

## 4.6. Origem do nome

O nome Uacari é o nome vulgar do primata *Cacajao calvus uacayalii*, ameaçado de extinção, cuja presença já foi identificada na área da RDS de Uacari.

## 4.7. Situação fundiária

Os quase 633 mil hectares da RDS de Uacari se inserem em 2 glebas arrecadadas pelo Estado do Amazonas, sendo estas: Francisco Orellana e Vicente Pinzón. A maioria das 37 comunidades/localidades identificadas pelo ITEAM encontram-se na gleba Vicente Pizón, uma única comunidade, Bom Jesus, se localiza na gleba Francisco Orellana.

Foram identificadas, ainda, 20 propriedades privadas, cujos mapas fundiários têm registros no ITEAM, inseridas dentro da área da RDS de Uacari. Cerca de 15 comunidade/localidades, estão nas áreas dessas propriedades privadas.

O artigo 20, parágrafo 2º da Lei do SNUC menciona:

*“A Reserva de Desenvolvimento Sustentável é de domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites devem ser, quando necessário, desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei”.*

Portanto, nas RDS é facultativa a necessidade de desapropriação de imóveis particulares, desde que esses cumpram as regras e normas estabelecidas para a unidade, previstas no seu Plano de Gestão, aspecto que a princípio desonera o estado de realizar a desapropriação, que geram gastos orçamentários, cujos recursos muitas vezes não estão disponíveis para os órgãos ambientais.

O caput do artigo 23 menciona:

*“A posse e o uso das áreas ocupadas pelas populações tradicionais nas Reservas Extrativistas e Reservas de Desenvolvimento Sustentável serão regulados por contrato, conforme se dispuser no regulamento desta Lei.”*

O contrato que a Lei menciona é o contrato de Concessão de Direito Real de Uso – CDRU, que deverá ser repassado para uma associação representativa dos moradores, que no caso da RDS de Uacari é a Associação dos Moradores Agroextrativistas da RDS de Uacari – AMARU, criada em 2006 com a finalidade de realizar a co-gestão da unidade.

Ocorre que a Lei Estadual sobre concessão de direito real de uso limita a área concedida em no máximo 1.000 hectares, sendo permitido no máximo a concessão de 2.500 hectares com deliberação da assembléia geral ordinária da associação de moradores, e qualquer área superior deverá ser submetida ao Congresso Nacional.

Tal situação implicará num fator limitante para a emissão da Concessão do Direito Real de Uso – CDRU, mesmo considerando que ela será emitida unicamente para as áreas das comunidades, excluindo-se as demais áreas destinadas para a conservação. As áreas particulares poderão ser incorporadas ao patrimônio público por meio de desapropriação caso seja indicada sua relevância para a conservação pelo órgão gestor.

## 5. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES ABIÓTICOS



## 5.1 Geologia

A RDS de Uacari encontra-se na Folha SB.19 Juruá do Projeto RADAMBRASIL, na escala 1:1.000.000. A Folha SB.19 está incluída nos domínios da província geológica conhecida como “Depósitos Cenozóicos”, que englobam sedimentos pliocênicos e pleistocênicos da Formação Solimões e depósitos aluviais holocênicos, associados a rede de drenagem amazônica, sendo aluviões indiferenciados sobre terraços fluviais e aluviões atuais das planícies de inundação.

Segundo estudos da PETROBRÁS, foi registrada uma espessura da Formação Solimões de 240 metros, a partir de uma única amostra pelo poço perfurado dentro da área da unidade. A leste do meridiano de 69° a Formação Solimões constitui a forma de relevo que caracteriza o Planalto Rebaixado da Amazônia.

Quanto aos aspectos sedimentológicos e estruturais das litologias da unidade, foi elaborado a expensas de um sistema fluvial pretérito, que compreendia a região Alto Amazonas e Acre. O conteúdo fossilífero prognostica uma origem desenvolvida em ambiente continental.

Os aluviões holocênicos são aqueles depósitos encontrados sobre as áreas terraceadas que foram palco de pretéritas planícies de inundação, as quais se apresentam hoje como superfícies aplainadas e possivelmente escalonadas, demonstrando os vários estágios dos rios no Holoceno.

As planícies de inundação são constituídas de depósitos aluvionários, resultante do retrabalhamento das terras firmes que as limitam. Os rios cortam essas terras trabalhando o material erodido e depositando em seguida num processo contínuo. Os seus cursos são sinuosos e meândricos, escavando a parte côncava, ponto de maior velocidade da corrente, depositando na parte convexa, onde a corrente desenvolve menor velocidade.

Os cursos dos rios mudam de posição através dos tempos, sendo uma prova mais evidente deste fenômeno dos processos de avulsão que se observam. Em consequência disso são comuns os lagos de meandros, nos quais a medida que o tempo passa, desenvolvem-se sobre os mesmos processos de assoreamento.

Na Estrutura Regional destaca-se o Arco de Iquitos, sendo uma feição positiva de caráter regional, tendo expressão apenas em sub-superfície. Este foi descrito como passando a nordeste da cidade de Iquitos, no Peru, sendo o limite leste entre a Bacia do Oriente do Peru e Equador, e o escudo das Guianas e Brasil.

Outro aspecto são os linhamentos, que se caracterizam por falhas ocorridas no esforço de compressão da orogenia Andina, relacionadas ao paralelismo dos cursos de água, que constam na Folha SB.19, no sentido nordeste-sudoeste.

As estruturas locais da Folha SB.19 são caracterizadas como de terraços e anomalias de drenagem, que ao longo do rio Juruá se apresentam as mais amplas áreas de terraços.

## 5.2. Relevo e solo

As formas de relevo da Folha SB.19 Juruá se apresentam de modo bastante homogêneo e sem grandes desníveis altimétricos. Predominam os relevos dissecados em interflúvios tabulares, cristas e colinas, que se distribuem gradativamente de leste para oeste. As formas de maior extensão representadas pelos interflúvios tabulares posicionam-se na parte leste, onde se encontra a RDS de Uacari.

Quanto à posição altimétrica, identificam-se os níveis elevado e rebaixado de relevos dissecados, separados no sentido norte-sul, localizados praticamente ao centro da Folha. Sendo que a RDS de Uacari encontra-se no nível rebaixado na metade oriental da Folha.

A unidade morfoestrutural predominante do relevo da Folha SB.19 Juruá é a planície Amazônica condicionada ao Rio Juruá. A partir da cidade de Itamarati descendo o Rio Juruá há a inflexão para o sentido norte-nordeste. Em todo trecho em que o Rio Juruá atravessa a área mapeada registram-se cotas altimétricas entre 60m e 170m.

A faixa da planície fluvial do Rio Juruá comporta-se homogeneamente ao longo de toda a área mapeada. Sua largura varia de 15 a 20 km descendo-se o rio a partir de Itamarati. Em toda extensão da planície observam-se inúmeros meandros abandonados, alguns ainda com água e ligados precariamente ao canal do Rio Juruá, e outros já preenchidos por sedimentos, constituindo meandros colmatados.

Os Terraços Fluviais são constituídos de depósitos holocênicos antigos. O trecho que desce da boca do Rio Xeruã verifica-se fragmentos isolados do Terraço Alto na margem direita do Rio Juruá, e um trecho contínuo do rio Xeruã até a confluência com o Rio Bauna Branco na margem esquerda. Um elemento individualizado constatado em todos os Terraços altos é a presença de marcas de meandros deixadas pela migração do canal.

Além dessa característica, observa-se que esses terraços estão sendo dissecados por canais de pequena extensão nas duas margens do Rio Juruá, o que comprova a existência de uma drenagem mais nova sobre terraços e planícies fluviais.

A outra unidade morfoestrutural presente é o Planalto Rebaixado da Amazônia, parte Ocidental constituído da mais extensa unidade de relevo delimitada. As feições geomorfológicas nessa unidade são interflúvios tabulares de intensidade de aprofundamento da drenagem muito fraca.

O nível altimétrico mais rebaixado do planalto estende-se do Terraço Alto marginal ao Rio Juruá, nas proximidades do Igarapé Marimari para nordeste acompanhando esse terraço e/ou planície do Rio Juruá até a altura da cidade de Carauari.

Os solos predominantes na região a Leste do Rio Juruá e Macaco, segundo a classificação da Folha SB.19 Juruá, onde se localiza a RDS de Uacari, são os Podzólicos Vermelhos Amarelos Álicos de argila de atividade baixa, entrecortadas pelas Lateritas Hidromórficas Álicas.

Ocorrem também pequenas manchas de Latossolos Vermelho Amarelos Álicos. A feição geomorfológica de interflúvios tabulares do Planalto Rebaixado da Amazônia, porção Ocidental, cujos sedimentos são formados por arenitos de granulometria fina a grosseira, argilitos e argilitos sílticos, siltitos maciços ou finamente laminados, originários da Formação Solimões. Os solos que ocupam o centro desses interflúvios são denominados na classificação brasileira de Laterita Hidromórfica.

Na área onde atualmente é a RDS de Uacari foram realizadas duas amostras de perfil, tendo sido classificado em ambas o solo tipo podzólico vermelho amarelo álico com argilas de atividade baixa, horizonte A moderado e textura média, à margem direita do Rio Juruá, sendo uma a leste da localidade Caroyal, e outra a nordeste da localidade Xibauzinho.

É interessante observar que as amostras do perfil não estão em concordância com a legenda do mapa na escala de 1:1.000.000, uma vez que essas se encontram na mancha de solos laterita hidromórfica distrófica. Pela legenda também há a ocorrência de solos hidromórficos gleyzados eutróficos.

### **5.3. Clima e hidrologia**

O clima predominante na Folha SB.19 Juruá segundo a classificação de Köppen pertence ao grupo A, Clima Tropical Chuvoso do sistema de classificação. Caracteriza-se por apresentar temperaturas médias do mês mais frio sempre superior a 18°C, limite pelo qual não se desenvolvem determinadas plantas tropicais. Abrange os tipos climáticos Am e Af.

O tipo climático Am (chuvas de moção) apresenta uma estação seca de pequena duração que, no entanto, não apresenta influência significativa no comportamento da vegetação, em consequência dos elevados totais de precipitação que permitem uma distribuição uniforme e suficiente da umidade necessária ao desenvolvimento e manutenção das florestas tropicais.

O tipo climático Af (constantemente úmido) corresponde ao clima de florestas tropicais, em que tanto a temperatura como as chuvas sofrem um mínimo de variação anual. Sendo que a amplitude média das temperaturas anuais não ultrapassa 5°C.

A Folha SB.19 Juruá apresenta-se drenada por parte das bacias fluviais dos Rios Juruá, Purus, Javari e Jandiatuba, comportando ainda um pequeno trecho do Rio Solimões.

O direcionamento dos canais de maior extensão e volume de água se faz predominantemente de sudoeste para nordeste, e/ou sul-sudeste/norte-nordeste. Observa-se que o Rio Juruá posiciona-se na direção oeste-sudoeste/este-nordeste.

A grande ocorrência de rios direcionados preferencialmente para nordeste e em um menor número para sudoeste e noroeste, associada ao paralelismo que se verifica entre eles, indica que esses cursos estão controlados por alinhamentos nas direções SO-NE e NO-SE.

Na Amazônia estas direções já foram assinaladas em estruturas pré-cambrianas e paleozóicas, de modo que nesta Folha eles constituem direções estruturais antigas, reativadas e refletidas nas formações sedimentares recentes.

As bacias hidrográficas apresentam uma rede de canais com padrão dendrítico e subdendrítico, enquanto os grandes canais possuem um arranjo espacial do curso caracterizado pelo padrão meândrico não muito típico.

O Rio Juruá embora possua uma bacia hidrográfica de pequena expressão espacial, constitui o mais extenso e representativo curso fluvial dessa Folha. Apresenta larga faixa de planície fluvial em suas áreas marginais, permitindo que se mapeasse sobre ela a unidade morfoestrutural Planície Amazônica.

No interior dessa faixa de planície, o Rio divaga através de um curso com traçado sinuoso e meândrico, deixando meandros abandonados.

Ao longo da margem do seu canal se alternam, sucessivamente, arcos côncavos e convexos. As margens convexas se caracterizam por serem especificamente de deposição, apresentando extensas praias arenosas. As margens côncavas se apresentam com muitos deslizamentos e desmoronamentos, comportando-se tipicamente como margem de erosão.

A bacia hidrográfica é um sistema geomorfológico aberto, que recebe energia através de agentes climáticos e perde através do deflúvio. A bacia hidrográfica como sistema aberto pode ser descrita em termos de variáveis interdependentes, que oscilam em torno de um padrão e desta forma, uma bacia mesmo quando não perturbada por ações antrópicas, encontra-se em equilíbrio dinâmico.

Do ponto de vista físico a bacia hidrográfica é uma unidade geográfica delimitada por uma rede de drenagem (córregos) que deságua em um rio principal. Se ficarmos

adstritos somente ao aspecto geográfico, a microbacia não se diferencia da definição de bacia hidrográfica, podendo até ser classificada como uma pequena bacia. A questão é que a microbacia está associada à realização de programas de desenvolvimento sustentável, tendo como beneficiários diretos comunidades rurais.

O conceito de microbacia é um tanto vago; primeiro, porque não há um limite de tamanho para a sua caracterização, e em segundo lugar, porque há que se fazer distinção entre dois critérios.

Do ponto de vista *hidrológico* as bacias hidrográficas são classificadas em grandes e pequenas não com base em sua superfície total, mas nos efeitos de certos fatores dominantes na geração do deflúvio. Define-se "microbacia" como sendo aquela cuja área é tão pequena que a sensibilidade a chuvas de alta intensidade e às diferenças de uso do solo não seja suprimida pelas características da rede de drenagem. Do ponto de vista de *programas e políticas de uso do solo* de recente estabelecimento no país - os programas de manejo de microbacias: o critério de caracterização da microbacia, neste caso, é eminentemente político e administrativo.

Para a gestão da RDS de Uacari estaremos utilizando a definição relacionada à políticas de uso do solo, por ser uma ferramenta de ordenamento territorial aplicável as essa circunstância.

Para a definição de microbacias foram utilizados imagens d o “Shuttler Radar Topografic Mapper” SRTM e Landsat 7 etm+, é possível visualizar as áreas de drenagens. O primeiro passo foi o estabelecimento das macrobacias, que são as áreas de drenagens dos grandes Igarapés (de centro) e/ou áreas de drenagens que escoam para diferentes rios dentro ou fora da UC. O segundo foi a divisão dessas macrobacias, em áreas de drenagens menores, através das imagens de radar contento as altitudes o que possibilitou definir as áreas de divisores de água.

## 6. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS

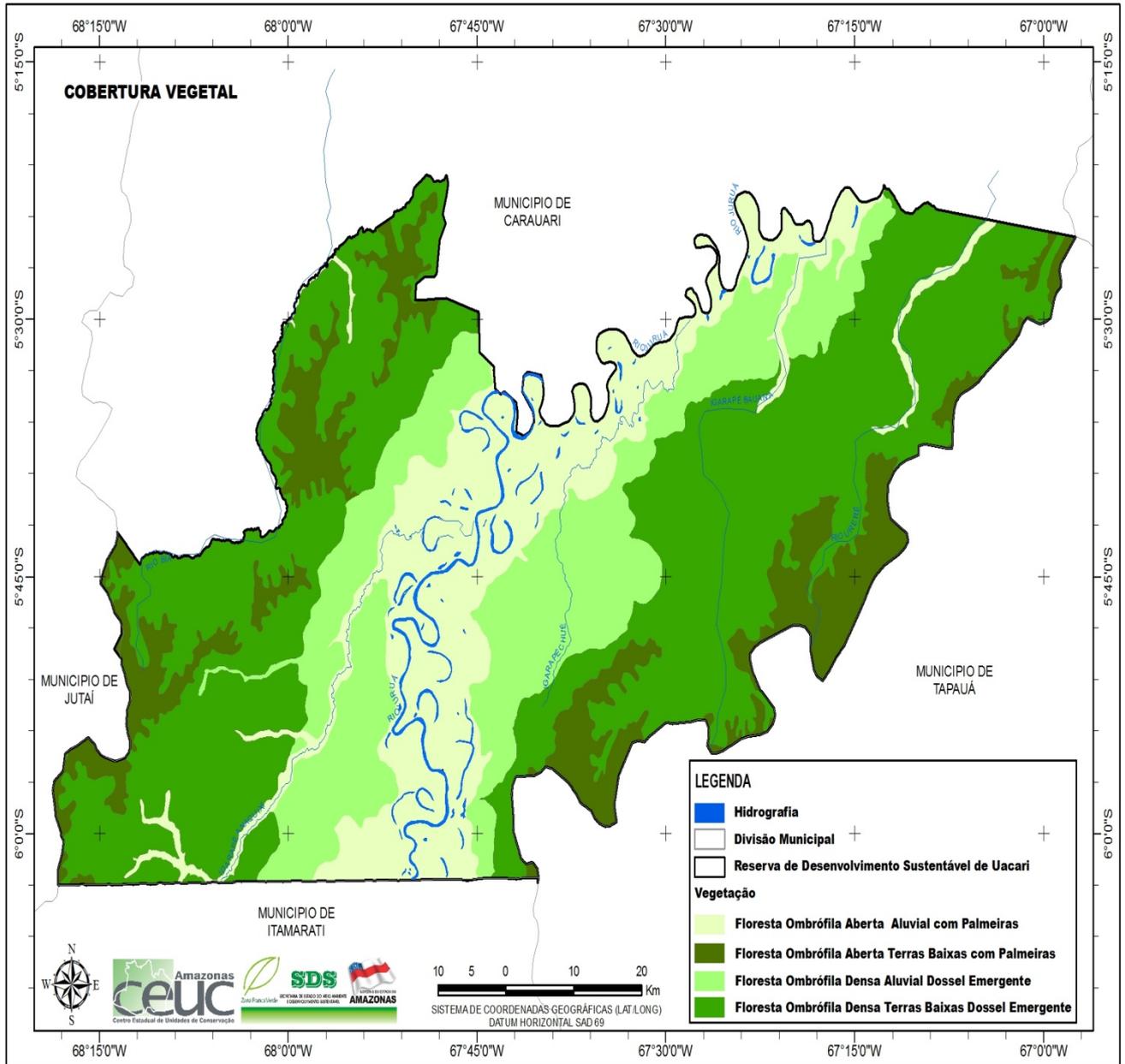


## 6.1. Caracterização da paisagem

De acordo com a classificação do Projeto RADAMBRASIL, 1977 (Furtado *et al.* 1977) os limites da RDS de Uacari abrangem quatro fitofisionomias (Figura 1). As quatro fitofisionomias são distribuídas da seguinte forma: 20,2% de Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras; 12,7% de Floresta Ombrófila Aberta de Terras Baixas com palmeiras; 20,6% de Florestas Ombrófilas Densa Aluvial com dossel emergente e a mais extensa, das classes, cobrindo 46,5% da área, Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas com dossel emergente.

### 6.1.1. Caracterização em campo

De um total de 21 pontos caracterizados em campo, três pontos foram dentro das Florestas Ombrófilas Abertas Aluviais com palmeiras, quatro em Florestas Ombrófilas Densas Aluviais com dossel emergente e quatorze pontos foram em Florestas Ombrófilas Densas de Terras Baixas com dossel emergente (Figura 2). Em razão das dificuldades de acesso, nenhum dos pontos caracterizados em campo contemplou as Florestas Ombrófilas Abertas de Terras Baixas com palmeiras.



**FIGURA 2. Classificação da vegetação segundo o Projeto RADAMBRASIL de 1977.**

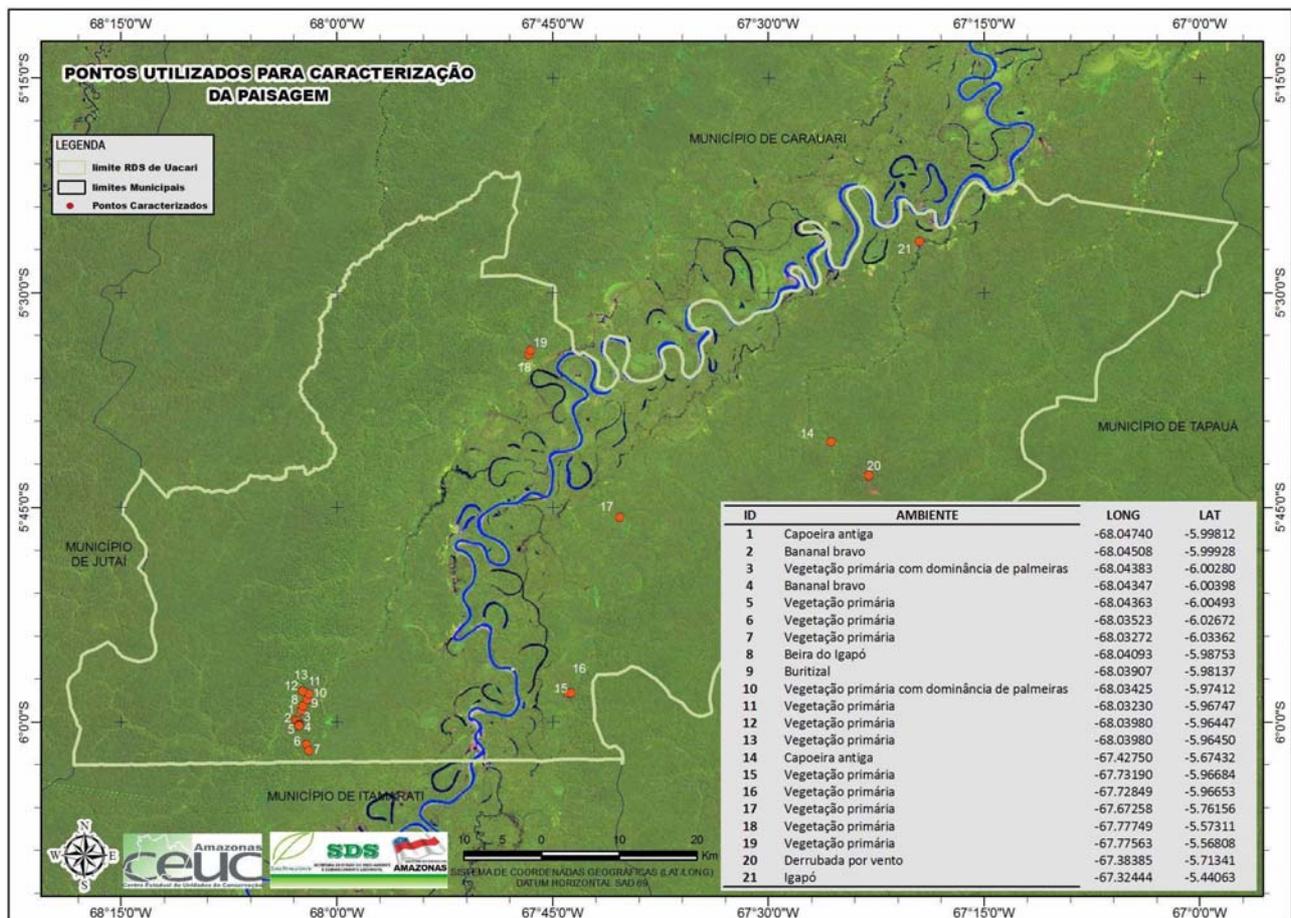


FIGURA 3. Distribuição dos pontos de vegetação caracterizados em campo.

### 6.1.2. Caracterização dos pontos amostrados

Na caracterização dos pontos amostrados foram utilizados os seguintes critérios:

- **Dossel:**

*Espécies identificadas*

*Altura média*

*Estrutura*

*Abertura*

*Dominância*

- **Sub-bosque**

*Altura*

*Adensamento*

*Dominância*

- **Solo**

*Granulometria*

*Hidratação*

*Serrapilheira*

### **a) Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras:**

O ponto 8 ficou localizado em uma área de transição entre igapó e terra firme, com o dossel entre 25 e 30 metros, bastante fechado, com alta densidade de árvores altas e de DAP elevado.

O ponto 21 foi efetuado em área de igapó, formada pelo rio Bauana (água preta) com uma vegetação submersa, representada por poucas espécies, sendo que somente as copas estavam fora d'água. A presença de uma grande quantidade de tiririca (Gramineae) sobre as copas das árvores, indica que a região não é permanentemente alagada. O solo e o sub-bosque encontravam-se submersos durante a visita.

O ponto 9 é uma área de buritizal (*Mauritia sp.*) alto com aproximadamente 18 metros, com um dossel bastante aberto. O sub-bosque media entre 12 e 15 metros de altura, também dominado por palmeiras (buritis e patauás).

### **b) Floresta Ombrófila Densa Aluvial com dossel emergente:**

Nesta fitofisionomia foram caracterizados quatro pontos (pontos: 7, 17, 18 e 19). Todos os pontos são em terra firme, denominados localmente de “mata de cabeça”, exceto o ponto 7.

Os pontos 17, 18 e 19 caracterizam-se por englobar as áreas mais elevadas do relevo, apresenta um dossel alto entre 35 e 40 metros, bastante irregular, com árvores emergentes que alcançam até 50 metros de altura. Praticamente não apresentam palmeiras no dossel.

Apesar de ser uma floresta extremamente alta, apresenta uma alta densidade de árvores finas com DAP (diâmetro a altura do peito) de aproximadamente 10 cm. O ponto 17 diferencia dos outros por apresentar uma pequena área que alaga por águas pluviais.

O sub-bosque no geral é alto, com aproximadamente 6 metros de altura. Em alguns locais como no ponto 17, apresenta dominância de palmeiras (ubim bravo). O ponto 19 mesmo sem apresentar dominância, verifica-se a presença de helicôneas, ubim bravo e geonomas.

O solo é sempre arenoso, característica marcante desses pontos e coberto por uma serrapilheira bastante espessa, aproximadamente 10cm.

O ponto 7 encontra-se, segundo o Projeto RADAMBRASIL, dentro do domínio das Florestas Ombrófilas Densas Aluviais com dossel emergente, no entanto, muito próximo aos limites das Florestas Ombrófilas Densas de terras baixas com dossel emergente, apresentando características intermediárias.

Encontra-se topograficamente posicionado em um fundo de vale, caracterizando com um dossel baixo de aproximadamente 15 metros muito aberto, com baixa densidade de árvores com DAP elevado. Apresenta um extrato intermediário entre o dossel e sub-bosque, de aproximadamente 8 metros, denso e sem dominância, mas com presença de cecrópias.

Seu sub-bosque é denso arbustivo entre 1 e 3 metros de altura, formado principalmente por palmeiras (ubim bravo e caranaí). Apresenta um solo arenoso, coberto com uma fina camada de serrapilheira.

### **c) Floresta Ombrófila densa de terras baixas com dossel emergente:**

Esta foi a fitosionomia que abrangeu a maior quantidade de pontos, totalizando 14 pontos caracterizados.

Os pontos 1 e 14 foram de vegetação secundária em adiantado estado de sucessão, ambos apresentavam dominância de imbaúbas com presença forte de lianas, um dossel entre 15 e 20 metros, com poucas árvores em pé. O sub-bosque era baixo e arbustivo, com no máximo 2 metros de altura.

O ponto 20 é uma capoeira em regeneração formada a partir de uma derrubada por vento, fenômeno este conhecido como tesouras de vento.

Os pontos 2 e 4 são áreas de bananal bravo (Musaceae), apresentam um dossel com aproximadamente 8 metros de altura, extremamente aberto visto a baixa densidade de indivíduos. No sub-bosque encontramos arbustos baixos entre 0,5 e 1 metro de altura bastante espaçados.

Todos os nove pontos restantes (pontos: 3, 5, 6, 10, 11, 12, 13, 15 e 16) estavam em terra firme, onde o dossel é relativamente baixo ficando entre 15 e 25 metros, bastante aberto e uniforme, exceto o ponto 11 que apresentou espécies emergentes. Todos os pontos apresentaram altas densidades de árvores com DAP elevado, sendo que o ponto 6 apresentava alta densidade de imbaúbas.

Exceto o sub-bosque do ponto 3 que é dominado por sororoca, os outros pontos são dominados por palmeiras (ubim bravo, caranaí, açai e patauá). Com relação à densidade esta varia muito localmente, sendo que em alguns locais são extremamente fechados, normalmente quando dominado por caranaís, bactris e geonomas. A altura deste extrato varia entre 1 e 3 metros.

Uma grande variação foi encontrada no solo sendo que os pontos 5, 6 e 12 eram arenosos, os pontos 3 e 11 argilosos e o ponto 10 estava alagado. Os pontos 5 e 11 apresentavam uma serrapilheira entre 7 e 8 cm e os outros uma serrapilheira fina entre 1 e 3 cm.

### 6.1.3. Classificação da vegetação

Para as análises de classificação foram utilizadas as cenas 02/063 e 03/064 do sensor TM (*Thematic Mapper*) instalado na plataforma Landsat 5, de maio e agosto de 2005, respectivamente. As cenas foram georeferenciadas, convertidas para reflectância, suavizadas com filtro mediano utilizando janelas de 5 por 5 pixels e a resolução espacial foi degradada de 30 metros para 120 metros. Este processo foi realizado individualmente para as bandas 3, 4, 5 e 7.

As áreas de treinamento utilizadas para a classificação foram: água branca e água preta, fundidas na categoria hidrografia após a classificação; vegetação primária; vegetação secundária (esta classe contempla as capoeiras, tanto as de causas antrópicas como as naturais e roçados); várzea; e material não fotossintetizante que incluíram áreas com solos expostos, construções civis e áreas com corte raso da vegetação.

### 6.1.4. Compartimentalização da paisagem

Utilizando o modelo digital terreno de cotas altitudinais SRTM (*Shuttle Radar Topography Mission*), uma paleta personalizada (cortesia Dr. Arnaldo Carneiro) foi usada para evidenciar a compartimentalização da paisagem na região da unidade de conservação.

Originalmente, o modelo digital terreno tem uma resolução vertical de 1 metro. Após uma análise exploratória, foi verificado que a reclassificação do modelo em cotas (Tabela 2) evidenciaria melhor a compartimentalização da paisagem.

**Tabela 2. Reclassificação do Modelo Digital Terreno em cotas altitudinais, evidenciando as compartimentalizações da paisagem.**

<b>Cota altitudinal</b>	<b>Categoria</b>
40 a 99 m	Várzea ativa, permanentemente inundada
99 a 105 m	Várzea esporadicamente inundada
105 a 120 m	Paleovárzea
120 a 130 m	Terra firme I
130 a 140 m	Terra firme II

No processo de classificação, a vegetação primária com uma área de 295.139 hectares foi a classe que apresentou maior área, no entanto, não foi detectada devidamente. A classe “várzea” com uma área de 279.773 hectares foi superestimada. Segundo o Projeto RADAMBRASIL, a área de várzea é de 126.464 hectares e é composta pela classe Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras. A superestimativa da área de várzea acabou por tomar áreas que caberiam na classe vegetação primária.

Toda a área classificada na imagem orbital como várzea, apesar de ser superestimada, sofre a influência da proximidade da calha principal do Rio Juruá. A vegetação aberta aluvial que acompanha a calha sofre um estresse acentuado em razão da oscilação das águas.

No geral, o processo de classificação para esta fitofisionomia apresentou-se bastante ineficiente, em razão do grande número de nuances encontrados da cobertura do solo.

A classe material não fotossintetizante com uma área de 27.208 hectares é caracterizada como áreas onde não há cobertura vegetal do solo. Nesta classe estão incluídas: áreas recém desmatadas, como por exemplo, roçados recém abertos ou mais antigos, no entanto, recém colhidos e áreas onde ocorreu a retirada de madeira; áreas abertas para as instalações de comunidades ou moradias isoladas; praias; margens ou lagos seco e solos expostos com a vazante, classe que tem seus polígonos concentrados ao longo da calha do rio Juruá.

A hidrografia é representada pela calha principal do Rio Juruá, seus afluentes e sistemas de lagos inseridos dentro da matriz de várzea.

O Rio Juruá é um rio de água branca, no entanto seus lagos apresentam variações. Quando isolados, os lagos apresentam uma coloração escura classificada como água branca decantada e quando apresentam fluxo de água, esta carrega grande quantidade de material em suspensão. Estas diferentes categorias foram agrupadas, depois da classificação, em uma só classe denominada hidrografia.

Em relação à compartimentalização da paisagem, foi identificado ao longo da calha principal do Rio Juruá, uma área de várzea ativa, sobre influência direta de alagações anuais.

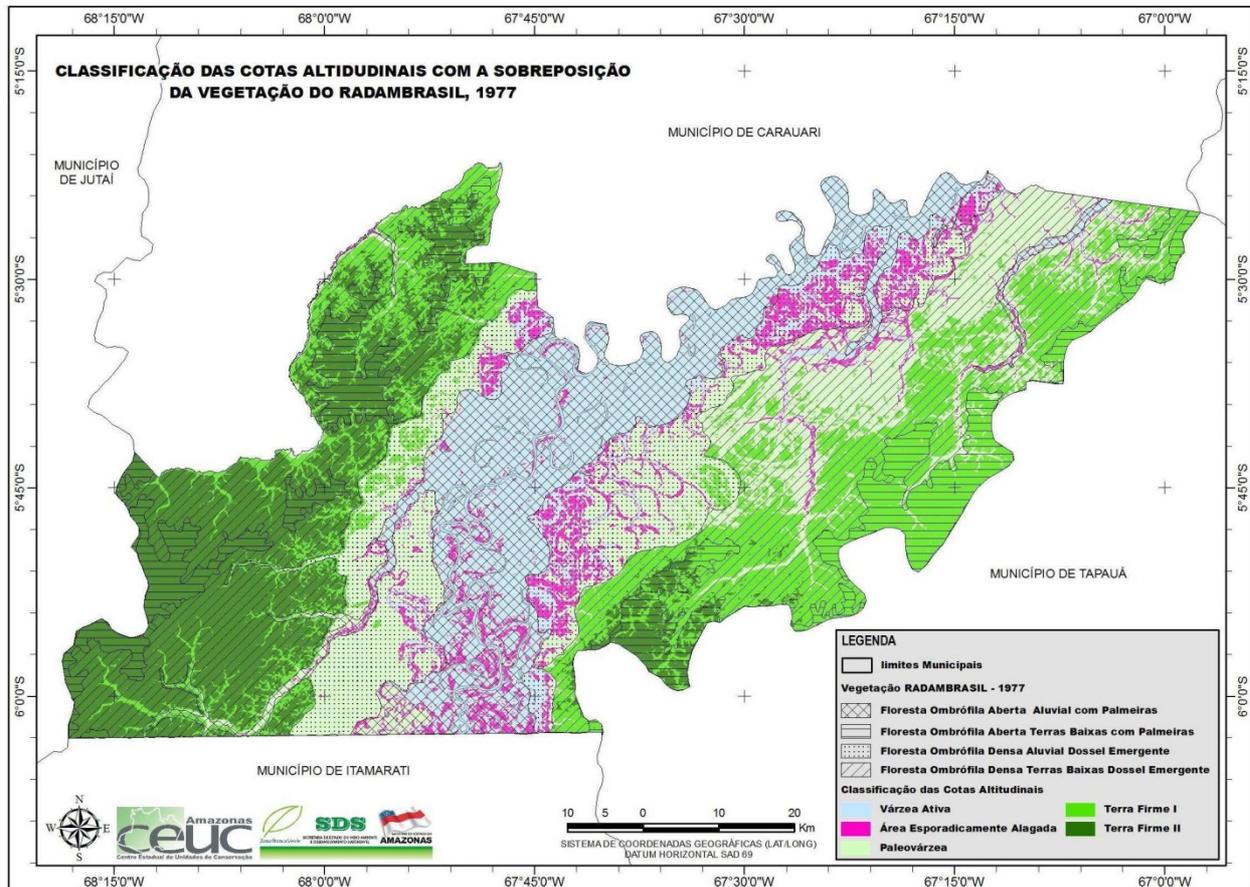
À medida que se afasta da calha do Rio Juruá é alcançado um segundo extrato onde a área sofre a influência indireta e esporadicamente direta dos picos de cheia, ocorrendo uma mudança da estrutura vegetacional.

Ainda mais afastado da calha principal do rio, é encontrado um terceiro extrato identificado como Paleovárzea. A Paleovárzea é uma região que já esteve sobre influência direta dos pulsos de inundações e em virtude de alterações físicas do ambiente, hoje já não sofre influência direta. Estas alterações refletem em uma composição florística e estrutural diferenciada, formando uma fitofisionomia com características intermediárias entre a várzea e a terra firme (Normand *et al.*, 2006 e Prance, 1980).

Por último encontra-se uma área que não sofre alagações pelo Rio Juruá, que é o extrato chamado de terra firme.

Comparando os compartimentos da paisagem com as classes vegetacionais do RADAMBRASIL, pode ser percebido visualmente que ocorre uma grande coincidência

entre elas (Figura 4). Sendo que a várzea está mais fielmente representada na análise compartimentalização da paisagem do que na classificação feita pelos padrões das respostas espectrais da imagem Landsat.



**FIGURA 4. Compartimentalização da Paisagem com a sobreposição da vegetação do Projeto RADAMBRASIL.**

As cotas altitudinais categorizadas como terra firme foram divididas em dois extratos, essa divisão em duas classes distintas pode não ser real representando uma diferença topográfica na região. Os pontos inventariados em campo não forneceram informações para que seja possível diferenciar as duas classes de terra firme evidenciadas na compartimentalização da paisagem fornecida pela categorização das cotas altitudinais.

Na Tabela 3 podemos relacionar os três estudos como, por exemplo: as áreas que sofrem o processo de inundação são denominadas de várzea ativa na compartimentalização da paisagem, de várzea na classificação da imagem e de Floresta Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras pelo Projeto RADAMBRASIL.

**Tabela 3. Comparação das diferentes análises deste estudo.**

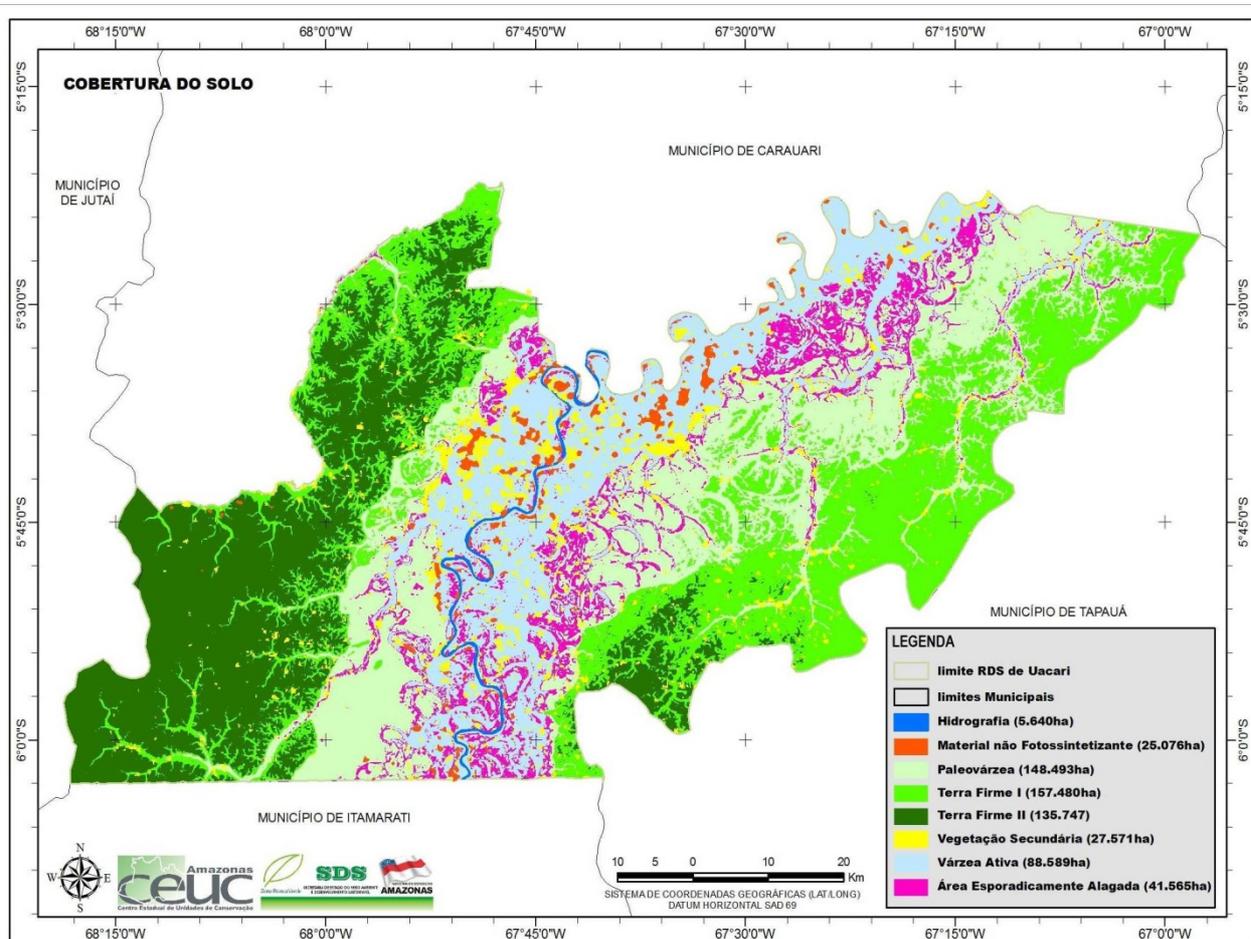
<b>Cobertura do solo</b>	<b>Área (ha)</b>	<b>Área (%)</b>
<b>Distribuição da vegetação segundo o Projeto RADAMBRASIL 1977</b>		
Floresta ombrófila aberta aluvial com palmeiras	126.464	20,3
Floresta ombrófila aberta de terras baixas com palmeiras	79.183	12,7
Floresta ombrófila densa aluvial com dossel emergente	128.411	20,6
Floresta ombrófila densa de terras baixas com dossel emergente	290.462	46,4
<b>Classificação da Vegetação</b>		
Vegetação primária	295.139	46,9
Vegetação secundária	27.716	4,4
Várzea	279.773	44,4
Área não vegetada	27.208	4,3
<b>Compartimentalização da Paisagem - SRTM</b>		
Várzea ativa	129.566	20,5
Área esporadicamente alagada	46.369	7,4
Paleovárzea	154.399	24,5
Terra firme I	161.834	25,7
Terra firme II	137.993	21,9
<b>Área total da RDS do Uacari</b>	<b>624.520</b>	<b>100,0</b>

Na classificação realizada neste estudo, a várzea (279.773 ha) corresponde em extensão às classes (RADAMBRASIL) Florestas Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras (126.464 ha) e Floresta Ombrófila Densa Aluvial com dossel emergente (128.411 ha) que juntas somam 254.875 ha, sendo que na verdade a classe vegetacional que representa a várzea é somente a primeira (Florestas Ombrófila Aberta Aluvial com palmeiras). Na compartimentalização da paisagem as classes correspondentes são a várzea ativa e as áreas esporadicamente alagadas, somando uma área de 175.935 ha. Sendo este um dado mais próximo a realidade observada, comprovando a superestimativa da extensão da várzea classificada na imagem orbital.

As duas categorias que representam as terras não alagáveis pelo RADAMBRASIL, que são Florestas Ombrófilas Densas de terras baixas com dossel emergente e Florestas Ombrófilas Abertas de terras baixas com palmeiras e Florestas Ombrófilas Densas aluviais com dossel emergente, que somam uma área de 498.056 ha. Na classificação o equivalente dessas áreas são as florestas primárias com uma área de 295.139 ha, que está subestimada devido ao avanço da classe várzea sobre ela e ainda estão subtraído as áreas de capoeiras (vegetação secundária, com uma área de aproximadamente 25.000 ha). Na compartimentalização da paisagem essas áreas são representadas pelas classes Paleovárzea, Terra firme I e Terra firme II resultando em um montante de 454.226 ha.

Como resultado das três análises empregadas neste estudo, foi gerado um mapa partindo do ordenamento das informações do Projeto RADAMBRASIL de 1977, das informações geradas através da classificação da imagem do sensor orbital TM Landsat 5 (classes utilizadas: hidrografia, material não fotossintetizante e vegetação secundária) e da

análise de compartimentalização da paisagem, efetuada através da reclassificação das cotas altimétricas do modelo digital terreno SRTM, visualizado na Figura 5.



**FIGURA 5.** Mapa da cobertura do solo baseado na classificação do Projeto RADAMBRASIL de 1977, análises de sensoriamento remoto e de caracterização de pontos em campo.

Com o auxílio do mapa de cobertura do solo é perceptível que grande parte da vegetação sofre influência direta do regime hidrológico, estas áreas estão distribuídas dentro das classes de várzea e áreas esporadicamente alagadas. As áreas esporadicamente alagadas sofrem, na maioria dos anos, influências indiretas dos ciclos de inundações, não ficando submersas, mas em cheias excepcionais, sofrem influência direta do ciclo hidrológico.

Com as informações dos pontos caracterizados em campo e com os levantamentos do RADAMBRASIL, em relação à composição florística, não foi possível diferenciar as duas classes consideradas de terra firme, apesar de apresentarem diferenças nas cotas altitudinais.

As classes de material não fotossintetizante e vegetação secundária apresentam uma distribuição relacionada à ocupação humana, seguindo a hidrografia, como esperado.

Estudando o cenário desenhado pela análise de paisagem, a vegetação dentro dos limites da unidade apresenta um ótimo estado de conservação, onde pequenas porcentagens da cobertura vegetal foram suprimidas, sejam estas para construções de moradias, aberturas de roçados ou mesmo comercialização de madeira.

## 6.2. Fauna

As informações primárias sobre a fauna da área da RDS de Uacari, realizadas pelo DSA, realizado em maio de 2006, foram levantadas de três formas distintas: 1) Levantamento da Avifauna, 2) Atividades de Coleta de Fauna e, 3) Aproveitamento dos Recursos Aquáticos. Portanto, foram utilizadas metodologias diferentes para cada levantamento.

Uma vez que o diagnóstico foi realizado em um único período (época chuvosa) as informações sobre determinadas espécies careceriam de um levantamento complementar no período da seca, aspecto que será abordado no Subprograma de Pesquisa, do Plano de Gestão.

Adicionam-se às informações do diagnóstico as pesquisas da herpetofauna realizadas em incursões a RDS entre novembro de 2006 e agosto de 2007 (Waldez, 2007), incluindo uma lista preliminar de espécies de anfíbios e répteis e o trabalho de Ravetta, 2005, sobre primatas.

### 6.2.1. Ictiofauna

De acordo com os dados levantados por meio de entrevistas realizadas em 2007 - junto a comunitários residentes na RDS de Uacari e moradores de Caruari que pescam na área da reserva - e do inventário rápido de campo, a ictiofauna da RDS de Uacari realizado em 2008, foram identificadas 179 espécies de peixes distribuídas em 35 famílias, sendo 60% peixes de escama. Esse número corrobora com os 55% de espécies citadas nas entrevistas como sendo da Ordem Characiformes (maioria dos peixes de escama mais conhecidos e pescados na Amazônia) (Tabela 6.3. Anexos Vol. III).

Como neste diagnóstico, estudos realizados por Silvano *et al.* (2000) na Reserva Extrativista do Alto Rio Juruá também evidenciaram as ordens dos Characiformes e Siluriformes (peixe de couro) como as mais predominantes.

Para as coletas de peixes foram utilizadas malhadeiras, redes de cerco, puçás, peneiras e espinhel, de acordo com a demanda para cada tipo de ambiente. As espécies *Triportheus angulatus* (sardinha), três espécies de piranhas (*Serrasalmus elongatus*, *Pygocentrus nattereri* e *Serrasalmus* sp.) e a branquinha ou mocinha (*Psectrogaster rutiloides*) representaram mais de 35% do número total de peixes coletados. Todas essas espécies apresentam um

valor de extrema importância na pesca de subsistência, constituindo um dos principais recursos alimentares para as comunidades da RDS.

Das coletas realizadas ao longo de praias, 90% das espécies foram peixes de escamas ou de couro, sendo que as sardinhas representaram mais de 30% do número total de exemplares.

As coletas realizadas em pequenos igarapés revelaram a ocorrência de duas espécies de peixes muito apreciadas pelo comércio com fins de ornamentação, como o cará (*Apistograma agassizi*) e a copela (*Copella nigrofasciata*). Embora a pesca ornamental não seja uma atividade praticada na RDS de Uacari, foram encontradas 88 espécies com potencial para este fim. Da lista do IBAMA de espécies ornamentais (IN MMA nº13 de 9 de junho de 2005) 25 delas foram capturadas na RDS de Uacari. Dessas, *Apistograma agassizi* (cará), *Copella nigrofasciata* e *Pygocentrus nattereri* (piranha caju), *Ancistrus* sp. (bodó), *Aphyocarax alburnus* (piaba), *Carnegiella strigata* (peixe-borboleta) e *Nannostomus trifasciatus* (peixe-lápis) estiveram presentes na lista de espécies exportadas do Amazonas no ano de 2007.

Esses resultados evidenciam que a pesca ornamental local apresenta mais uma oportunidade como fonte de renda alternativa para os moradores da RDS. O número de espécies e suas abundâncias revelam que esse potencial parece realmente existir, valendo sempre lembrar a importância de estudos mais aprofundados e específicos sobre o tema para conhecimento da saúde dessas populações para uma melhor avaliação dessa potencialidade.

Na pesca realizada no canal do rio com a utilização de espinhel foram coletas apenas duas espécies: pirarara (*Phractocephalus hemiliopterus*) e arraia (*Potamotrygon scobina*); ambas de presença incomum nas listas de pesca científica, em virtude da sua difícil captura.

### 6.2.2. Herpetofauna

Na herpetofauna conhecida da RDS de Uacari constam 89 espécies, sendo 41 anfíbios e 48 répteis. Dentre as espécies de anfíbios a imensa maioria são sapos, rãs ou pererecas (40) e apenas uma espécie pertence ao grupo das salamandras. A diversidade de répteis encontrada está distribuída entre os lagartos (20 espécies), serpentes (20), jacarés (2), e quelônios (6). A tabela 6.4. (Anexos Vol III) descreve a lista completa das espécies incluindo seus respectivos grupos taxonômicos. Os estudos sobre a herpetofauna da RDS de Uacari são extremamente recentes e um significativo número de espécies têm sido acrescentado a cada expedição científica, sugerindo que muitas espécies de répteis e anfíbios ainda estão por serem registradas e, portanto, sua diversidade é ainda maior do que o conhecido até o momento (Waldez e Souza, 2008).

Além disso, pesquisas em outras regiões amazônicas melhor estudadas, incluindo o alto Juruá, registram riquezas herpetofaunísticas maiores do que o conhecido para RDS de Uacari (SOS - Amazônia, 1998; Acre, 2000; Souza, 2003), o que reforça a potencialidade da RDS quanto a diversidade de répteis e anfíbios e a necessidade de

estudos futuros. Para tanto, novos estudos devem ocorrer preferencialmente em épocas diferentes das expedições anteriores.

Neste estágio preliminar de conhecimento ainda não é possível se aprofundar sobre aspectos da estrutura das comunidades, ecologia das populações ou comparações entre os diferentes ambientes ocupados pela herpetofauna. Contudo, já foi possível identificar a existência de espécies que merecem atenção especial quanto à conservação, e como um todo. Os dados relacionados até o momento são no mínimo indicativos relevantes para os estudos futuros (veja a Tabela 6.4. Anexos Vol. III com as diferenças de composição de espécies indicadas entre áreas de floresta de terra-firme e floresta de várzea).

O uso de esforço amostral padronizado e de coletas com armadilhas de interceptação-e-queda (*pitfalls*) e de funil (*funnel traps*) têm sido recorrentemente recomendado pelos especialistas, principalmente para os ambientes de várzea. As amostragens realizadas até o momento se restringem às procuras ativas e, este tipo de armadilhagem sugerida, permitirá o registro de espécies que vivem escondidas em micro-ambientes ainda pouco amostrados (p.e. folhicho do chão da mata), de espécies de difícil visualização (p.e. anfíbios que não estejam vocalizando), e de hábitos secretivos (p.e. as serpentes).

Os dados provenientes de armadilhagem padronizada permitirão ainda que análises robustas sejam realizadas, o que fornecerá suporte sólido para os programas de monitoramento que compõem a gestão desta unidade de uso sustentável.

Existem 14 espécies, registradas na RDS, que se encontram listadas no Apêndice II da *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* - CITES conforme indicado na tabela 6.4. (Anexos Vol III). Nesse apêndice, estão incluídas espécies que não necessariamente se encontram em perigo de extinção, mas que o comércio deve ser controlado para evitar uma utilização incompatível com a sobrevivência da espécie.

Das 14 espécies, 5 (1 jacaré e 4 quelônios) também se encontram na Lista Vermelha de Animais ameaçados da *International Union for Conservation of Nature* - IUCN. A proteção destas espécies tem ganhado força com o Programa de Monitoramento da Biodiversidade e do Uso de Recursos Naturais em Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas - ProBUC e sua manutenção e ampliação se faz extremamente importante para conservação dessas espécies, podendo ainda incluir àquelas que não estão sob programas específicos.

Nesse contexto, os organismos que utilizam as praias fluviais do Rio Juruá foram indicados como prioridade. O número de praias monitoradas deve ser ampliado, assim como, o monitoramento de quelônios e consolidado o de jacarés. Além disso, as

espécies de lagartos *Mabuya bistrata*, *Iguana iguana* e *Tupinambis teguixin* também foram sugeridas pelos especialistas para serem monitoradas.

As observações em campo e entrevistas permitiram ainda identificar alguns conflitos entre a conservação da herpetofauna e os comunitários da RDS de Uacari. A caça é a principal ameaça para herpetofauna e as espécies mais utilizadas pelos comunitários são: o jabuti, *Chelonoidis denticulata* (para consumo e como animal doméstico); a sucurijú, *Eunectes murinus* (para fins terapêuticos); os bichos de casco – *Podocnemis expansa* a tartaruga-da-Amazônia; *Podocnemis unifilis* o tracajá, e *Podocnemis sextuberculata* o iaçá – (para alimentação e eventualmente para venda); os jacarés e as serpentes venenosas (por representarem ameaça para muitos comunitários).

Aparentemente, a tartaruga é menos explorada quando comparada com o tracajá e o iaçá, mas os bichos de casco são ainda utilizados como moeda de compra e venda, onde seus ovos são consumidos pelos moradores.

Os jacarés são encontrados em todos os setores da reserva e os moradores afirmaram que matam tanto o jacaré-açú (*Melonosuchus niger*) como o jacaretinga (*Caiman crocodilus*). A principal justificativa que move os comunitários nesta ação é o medo de suas famílias serem atacadas e o fato dos jacarés frequentemente se enroscarem nos apetrechos de pesca dos comunitários, causando prejuízos financeiros. Independente dos motivos, quando os jacarés são abatidos, salvo raras exceções, a carne não é consumida pelos comunitários.

Para a maior parte dos conflitos é proposto a realização de atividades de educação ambiental com os comunitários e a identificação e quantificação dos eventos relacionados para que surjam propostas de medidas mitigadoras. Mais uma vez, as atividades do ProBUC já tem avançado neste sentido e demonstram ser uma forte e oportuna via de ação, devendo ser ampliadas.

### **6.2.3. Avifauna**

As aves foram o único grupo de animais vertebrados tratados com metodologia e equipe específica no diagnóstico. Foram realizadas amostragens em ambientes de mata de Terra Firme, Várzea, Igapó, ao longo do próprio Rio Juruá, além de outros ambientes como o de tabocal e buritizal.

O método utilizado para o levantamento das espécies de Aves na RDS de Uacari foi a de busca ativa, por meio de visita às áreas de interesse e o deslocamento constante nesses ambientes, seja a pé na Terra Firme e na Várzea, e por meio de voadeiras e canoas nos igapós. A identificação das espécies foi feita por meio de visualização direta e, na maioria dos casos pela identificação da vocalização.

Foram registradas 251 espécies na RDS do Uacari durante os 8 dias de campo da expedição (Tabela 6.5. Vol. III - Anexos). Alguns fatores podem ter limitado os registros de outras espécies de ocorrência provável na área da RDS, tais como: 1) a época do ano (estação chuvosa); 2) o número de dias de trabalho efetivo no campo e; 3) a dificuldade de chegar aos ambientes em horário adequado.

Na estação chuvosa observa-se uma diminuição da atividade das aves e, conseqüentemente, o seu registro. Nos dias nublados e chuvosos fica bastante prejudicada não somente a atividade da avifauna como a habilidade de identificação visual das espécies e o registro sonoro das vocalizações.

Do total de espécies registradas, 145 foram encontradas em Terra Firme, 29 em várzea, 73 em igapó, 20 ao longo do Rio Juruá e 14 em áreas abertas e antropizadas.

#### **6.2.4. Mastofauna**

As informações sobre os mamíferos foram originadas do levantamento das atividades de coleta de fauna e foram identificadas 31 espécies. Dentre as espécies mais caçadas 4 são de mamíferos, sendo: queixadas, caititus, cutias e macacos guariba. A lista das espécies levantadas é apresentada na Tabela 6.6. (Volume III – Anexos).

Tanto os subprogramas de pesquisa e de monitoramento ambiental deverão dar atenção especial às espécies que vêm sofrendo maior pressão de caça na unidade, aprofundando as pesquisas sobre as espécies e identificando indicadores para subsidiar as atualizações do Plano de Gestão.

Ravetta,2005, realizou um estudo na área da RDS de Uacari para inventariar as comunidades de primatas. Por meio de uma amostragem representativa foram plotados transectos qualitativos nos diversos pontos de coleta, escolhidos com o critério de proximidade de uma comunidade com ambiente de terra firme, contemplando as duas margens do Rio Juruá, totalizando 14 transectos.

Nesse estudo foram avistadas, apesar do tempo bastante reduzido de dias de campo, 17 espécies de primatas, e identificados relatos bastante freqüentes dos moradores de outras cinco espécies. Em se confirmando essas espécies relatadas a RDS de Uacari é, potencialmente, a área protegida com a maior riqueza de primatas do mundo.

## 7. CARACTERIZAÇÃO SOCIO- ECONÔMICA DA POPULAÇÃO RESIDENTE E DA ZONA DE AMORTECIMENTO



Foto: Fernanda Preto

A RDS de Uacari localizada no município de Carauari, no estado do Amazonas, ocupa 24,6% da sua superfície territorial de 2.576.700 hectares. Devido a sua localização está totalmente inserida na área rural do município.

Carauri tem uma população recenseada de 21.314 habitantes, sendo que 69,4% dos habitantes estão na área urbana e 30,6% se encontram na zona rural (IBGE, 2000).

Carauari está entre os municípios do estado do Amazonas com um valor de rendimento médio dos responsáveis pelo domicílio igual a R\$ 382,00 (trezentos e oitenta e dois reais) (IBGE, 2000). Esse valor corresponde a 2,5 salários mínimos no ano em que foi realizado o censo demográfico.

O Produto Interno Bruto *per capita* do município é de R\$ 2.091,00 (dois mil e noventa e reais), sendo que o valor adicionado na agropecuária é de R\$ 9.515.000,00 (nove milhões e quinhentos e quinze mil reais), o que representa aproximadamente 19% do PIB do município (IBGE, 2004).

A mão-de-obra na RDS de Uacari é predominantemente familiar (Figura 6), seguida do sistema de troca, que consiste em troca de serviços. Este utilização de mão-de-obra se dá entre vizinhos, parentes e pessoas de maior afinidade. O ajurí ou mutirão não é muito comum entre os moradores da RDS, dentre os 170 entrevistados possuidores de roçado, apenas 21 pessoas disseram trabalhar em ajuri.

O tipo de sistema menos utilizado é o pagamento de diária, pois é rara a circulação de dinheiro dentro das comunidades. Os casos de pagamento de diárias se dão quando na família tem pessoas deficientes impossibilitadas de trabalhar, ou, em menor proporção, quando a família está envolvida e dedicada à outra atividade que não a agricultura, pagando alguém da própria comunidade para realizar o trabalho em seu roçado, algumas vezes, o pagamento é realizado com parte da produção de farinha.

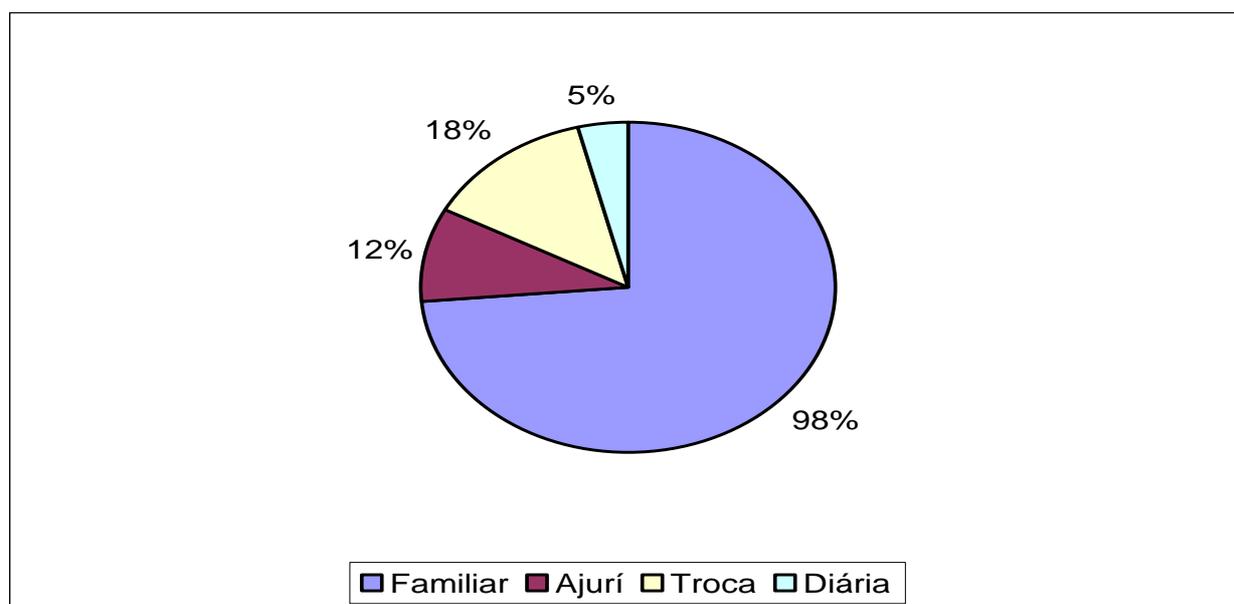


FIGURA 6. Tipo de mão-de-obra empregada nos roçados da RDS de Uacari.

## 7.1 Caracterização da população, distribuição espacial e demografia

A distribuição populacional dos moradores da RDS de Uacari é caracterizada por pequenos núcleos comunitários, chamado de “comunidade”, em sua maioria às margens do Rio Juruá, formados pelas casas, escola, igreja, barracão comunitário e o trapiche. Apesar de a região ter sido ocupada na época áurea da borracha, na sua maioria por nordestinos, não existem mais as “colocações de seringa”.

A população foi estimada em 1.300 habitantes, segundo o DSA, de maio de 2006, e representa 5,6% da população total do município recenseada (IBGE, 2000) e 19,9% do total da população rural (IBGE, 2000).

As famílias têm em média sete pessoas, havendo um equilíbrio entre o número de homens e mulheres, num universo de 919 pessoas levantadas no Estudo Socioeconômico e Laudo Biológico (AMAZONAS, 2004), levando-se à proporção de 56% de homens e 44% de mulheres, destacando-se o fato de que 46% dos moradores da unidade têm menos de 12 anos de idade.

Apesar dessa forma de ocupação em aglomerados comunitários, há uma dinâmica de criação de novas localidades que se tornam núcleos comunitários. Pelo DSA foram identificadas cerca de 33 comunidades/localidades. Entretanto, na viagem realizada para as oficinas de pré-zoneamento da RDS, foram registradas entre comunidades, localidades e casas isoladas sete novas referências (Figura 7).

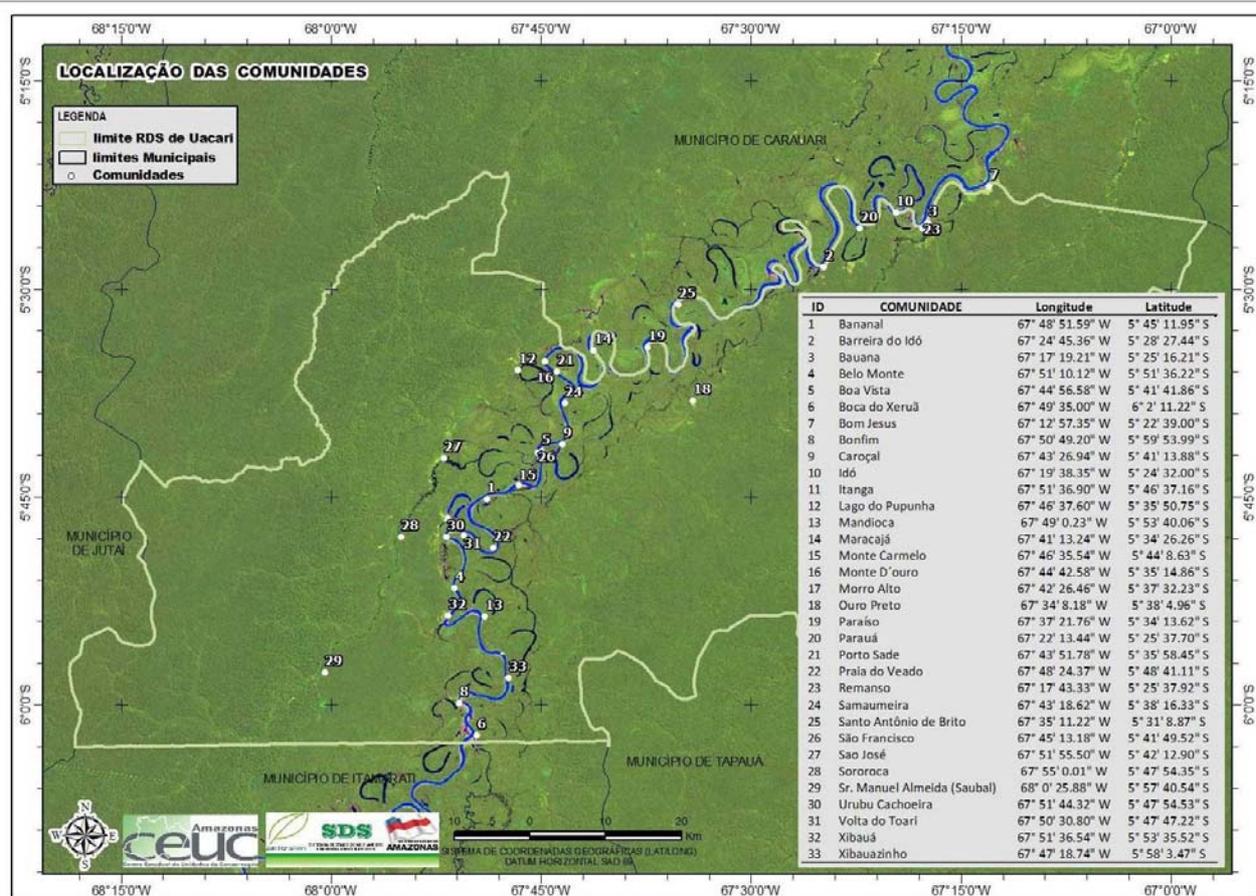


FIGURA 7. Mapa de comunidades da RDS de Uacari.

## 7.2 Organização comunitária

Antes da criação da RDS de Uacari já existia de maneira informal uma organização comunitária no nível das comunidades que hoje compõe esse território delimitado como unidade de conservação.

Para cada comunidade existe um líder escolhido que representa seus interesses junto às instituições que atuam na unidade e em alguns casos são chamados para resolução de conflitos entre as famílias. Das 30 comunidades levantadas em maio de 2006 pelo diagnóstico, apenas uma estava sem um líder.

O DSA caracterizou a atuação da Associação dos Produtores Rurais de Carauari – ASPROC junto às comunidades da RDS de Uacari. Levantou-se que 35% das famílias são associadas à ASPROC, sendo reconhecida por 90% das famílias, possivelmente associado à aquisição da produção extrativista da borracha pela mesma. Entretanto, o nível de satisfação “positivo” foi de 35% das famílias associadas.

Com a criação da RDS de Uacari e a realização do I Encontro de Moradores da RDS de Uacari, no final do mês de agosto de 2005, foi criada a Associação dos Moradores Agro-Extrativistas da RDS de Uacari – AMARU. Portanto, a AMARU tem como objetivo e responsabilidade representar os moradores da RDS de Uacari, junto ao

órgão gestor da unidade e demais instituições governamentais, nas esferas federal, estadual e municipal, para garantir a efetivação de políticas públicas para a melhoria da qualidade de vida de seus moradores.

Do ponto de vista da questão de gênero, o DSA indica que há uma participação ativa das mulheres, tanto no que diz respeito às atividades agrícolas, como nas reuniões e decisões comunitárias, apesar de nenhuma das comunidades levantadas possuírem uma mulher como liderança. Contudo, na diretoria da AMARU a 1ª Secretaria é exercida por uma mulher e havendo ainda uma entre os três suplentes, ou seja, 2 mulheres num total de 12 diretores e suplentes.

Focando-se a situação da infra-estrutura básica e serviços essenciais, a RDS de Uacari não difere das demais áreas rurais e isoladas da região, uma vez que a assistência a saúde e educação ainda carecem de maiores investimentos para universalização dos serviços. O mesmo ocorre com relação à infra-estrutura de saneamento, energia, transporte e comunicação. Porém, há a necessidade de se aprofundar o diagnóstico sobre esses temas dentro do Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida do Plano de Gestão, para se ter a real dimensão dos investimentos públicos necessários.

Deve-se destacar o fato de que a RDS de Uacari está sendo contemplada pelos créditos de Fomento e Habitação do Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA, através do INCRA, o que possibilitará uma melhoria nas habitações inclusive com a construção de fossas sépticas.

Uma vez definida a área da RDS de Uacari, um novo desafio que se coloca para o conjunto das comunidades é a manutenção da sua integridade física, protegendo-a de invasores contra o uso predatório dos recursos naturais. No DSA, além do IBAMA e IPAAM aparecem como as instituições identificadas como responsáveis pela integridade da unidade, também foram identificados os agentes de defesa ambiental e a própria comunidade.

As relações comerciais são realizadas de duas maneiras pelos moradores da unidade, por intermédio da ASPROC ou por intermédio dos “marreteiros” ou regatões. Como já mencionado anteriormente, a ASPROC conta com 35% de famílias associadas no interior da RDS, mas também compra a produção dos não associados e vende mercadorias. Os regatões têm uma presença mais constante na unidade, uma vez que o barco da ASPROC percorre a área somente a cada dois meses.

## 7.3 Padrão de uso dos recursos naturais

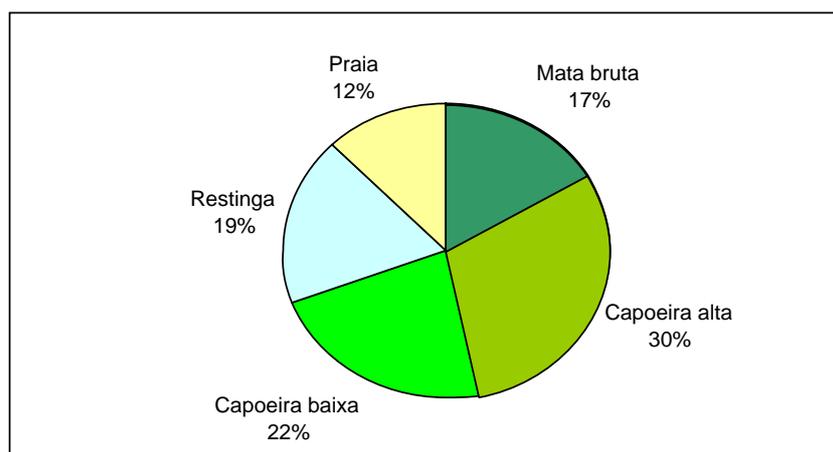
### 7.3.1 Uso do solo

A agricultura na RDS de Uacari é uma das principais formas de uso do solo, sendo caracterizada pela forma de cultivo: anual ou perene; pelo período: seca (vazante) ou chuvoso (enchente); pela finalidade: subsistência ou comercialização. A criação de animais de grande porte (bovinos e suínos) e pequeno porte (galinhas e patos), todos ainda em pequena escala, também ocorrem como meio de uso do solo.

Aspecto importante da ocupação atual está relacionado à sazonalidade do uso dos recursos naturais e do solo, entre a época da enchente e vazante. Assim, cada família tem sua área própria de roçado na terra firme, e durante a vazante a várzea é utilizada para os plantios, no entanto, sem haver uma delimitação da área de cada família.

Assim, os roçados são plantados na terra firme na época chuvosa e na várzea na época seca, ocupando grande parte das atividades desenvolvidas pelos moradores no calendário anual. As características dos roçados de terra firme diferem do da várzea na forma de limpeza da área e nas espécies utilizadas.

Os roçados de terra firme necessitam da conversão da vegetação original para o plantio das espécies cultivadas. Segundo dados do DSA, esses podem ser realizados convertendo a “mata bruta”, a capoeira alta ou a capoeira baixa. Na várzea, os roçados podem ser implantados na praia, onde não ocorre vegetação, sem necessidade de conversão da área, ou na restinga com conversão da vegetação original. Cerca de 68,9% das áreas de roçado levantadas na unidade ocorrem na terra firme e 30,8% na várzea.



**FIGURA 8. Localização dos roçados.**

O ambiente mais usado para abrir um roçado na RDS, é a capoeira, tanto capoeira alta, quanto baixa (Figura 8), em sistema de agricultura itinerante, onde depois de fazer uso da área, em geral por três anos, abre-se uma nova área. Cerca de quatro a oito anos

depois de deixar a área em pousio, retorna-se para a mesma área inicial fazendo-se um rodízio.

Quando o agricultor retorna o cultivo em uma área, a regeneração natural já aconteceu e o antigo roçado é uma capoeira. Dependendo dos anos em descanso será uma capoeira alta ou baixa, no caso da RDS de Uacari, aparentemente os comunitários deixam a área em pousio por mais tempo, já que o ambiente mais plantado é a capoeira alta.

Os métodos de manejo do roçado não diferem muito entre as comunidades. Foram identificados dois métodos que envolvem processos em comum, o “derruba e queima” e o “derruba e junta”.

O método de “derruba e queima” consiste em roçar a área com terçado, ou “brocar” segundo os agricultores, derrubar as árvores com machado ou motosserra, colocar fogo e coivará, e em seguida plantar as manivas<sup>3</sup>.

O que diferencia o método de “derruba e junta”, é que os agricultores não fazem uso de fogo, geralmente utilizam este método em área de capoeira baixa, na restinga (várzea) ou, quando tem poucas árvores e estas estão finas, ou ainda no período da chuva, quando a madeira não seca, dificultando o uso do fogo. Em toda a RDS, 87% das famílias entrevistadas usam o método de “derruba e queima” e 13% o método de “derruba e junta”.

No ambiente de praia na várzea, a principal preocupação está relacionada ao curto período para o plantio e a colheita, porém, sem a necessidade de abertura e limpeza da área. As culturas devem ter um ciclo curto de forma a possibilitar a colheita antes de ocorrer a enchente, o que implicaria na alagação dos plantios e a sua perda.

O trabalho nos roçados é realizado na maioria dos casos tanto por homens como mulheres, sendo mais raro localidades onde é essencialmente realizado só pelo sexo masculino ou só pelo sexo feminino.

Na divisão do trabalho, na maioria dos casos, o homem participa mais do processo de preparo da área para o plantio, e a mulher assume as atividades no roçado, que envolve o plantio das manivas e, em alguns casos, outros cultivares, além da sua manutenção, como: a limpeza, retirando as plantas daninhas e, posteriormente, na colheita.

### **7.3.2 Modelo de pressão para o uso dos recursos naturais**

Os dados sobre as atividades exercidas pelos comunitários na RDS de Uacari foram recolhidos por equipe multidisciplinar da SDS-AM, nas expedições de

---

<sup>3</sup> Estacas do caule da planta da Mandioca

diagnóstico, com o uso de ferramentas de mapeamento participativo e etnocaracterização de paisagens, através de entrevistas às famílias e dinâmicas em grupo. Os pontos onde os comunitários exercem suas atividades foram inseridos em um sistema de informação geográfica possibilitando a espacialização das atividades nas microbacias e o cruzamento das diversas informações geográficas existentes.

As pressões exercidas sobre os recursos naturais utilizados pelas comunidades foram divididas em três níveis, de acordo com número de famílias em cada comunidade: baixo (pressão 1) - comunidades com uma a seis famílias; médio (pressão 2) - comunidades com sete a doze famílias e, alto (pressão 3) - comunidades com 13 a 18 famílias.

As atividades exercidas pelos comunitários foram analisadas, quando possível, segundo quatro critérios:

- Intensidade: número de pontos da atividade exercida na microbacia;
- Pressão: quantidade de comunidades, balizada pelo número de famílias, utilizando o mesmo recurso na microbacia;
- Pressão por produto: quantidade de atividades, balizadas pela categoria de pressão daquele produto, exercidas numa mesma bacia.

A seguir as pressões analisadas são apresentadas para as seguintes atividades: extrativismo vegetal, caça e pesca.

### **7.3.3 Pressão do extrativismo vegetal**

Foram coletados através do mapeamento participativo do uso de recursos naturais 222 pontos de extrativismo madeireiro e não madeireiro. Essa coleta contém informações sobre a comunidade e as espécies extraídas e o local da extração. Esses dados cruzados com apoio do Sistema de Informação Geográfica – SIG geraram informações sobre a intensidade de extrativismo nas microbacias.

As diversas atividades de extrativismo que ocorrem na RDS de Uacari foram divididas em cinco grandes grupos e receberam gradação de acordo com a pressão que a atividade exerce sobre o recurso extraído.

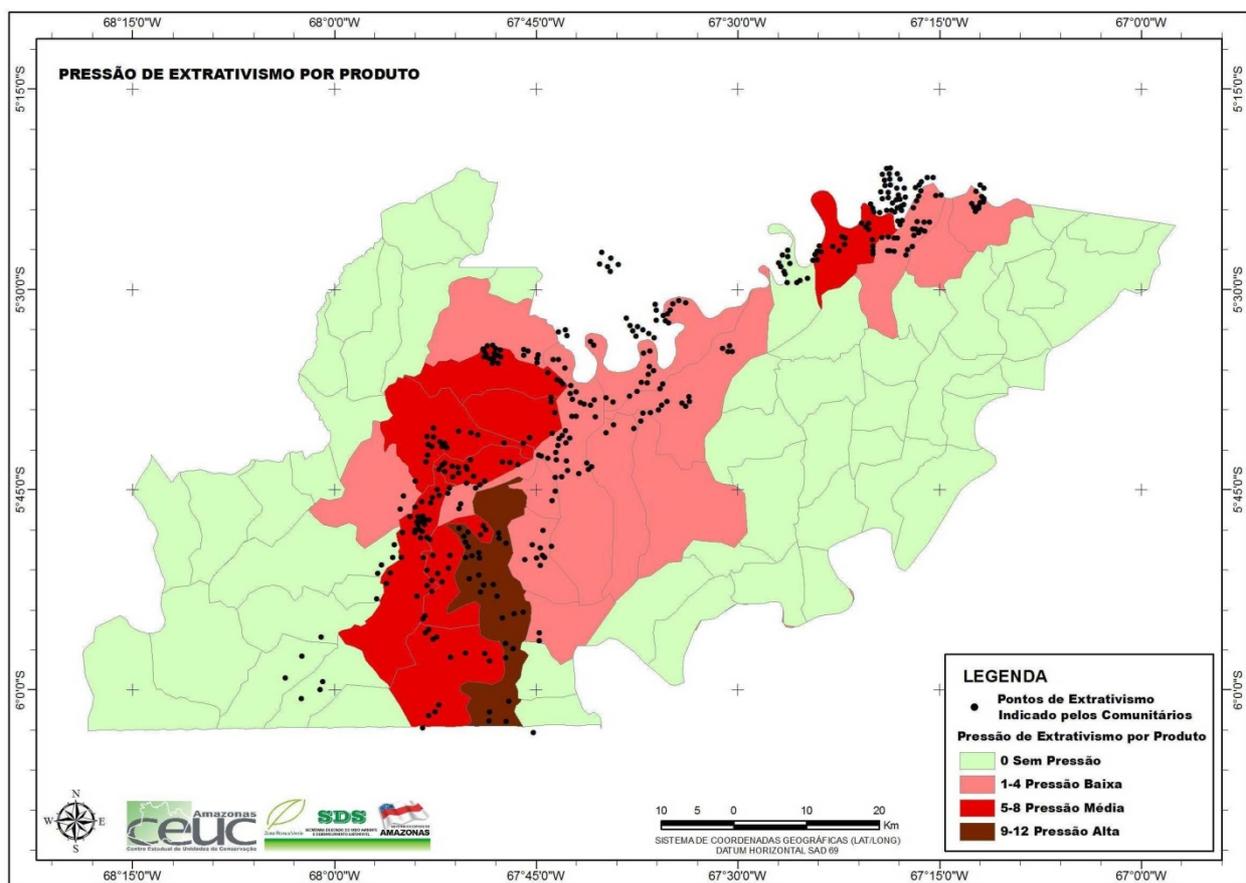
Foram consideradas atividades com pressão 1 as atividades extrativistas que implicam na menor diminuição populacional e sucesso reprodutivo da espécie.

Atividade de pressão 2, as atividades extrativistas que podem comprometer parte do sucesso reprodutivo, porém sem acarretar a retirada do indivíduo da população.

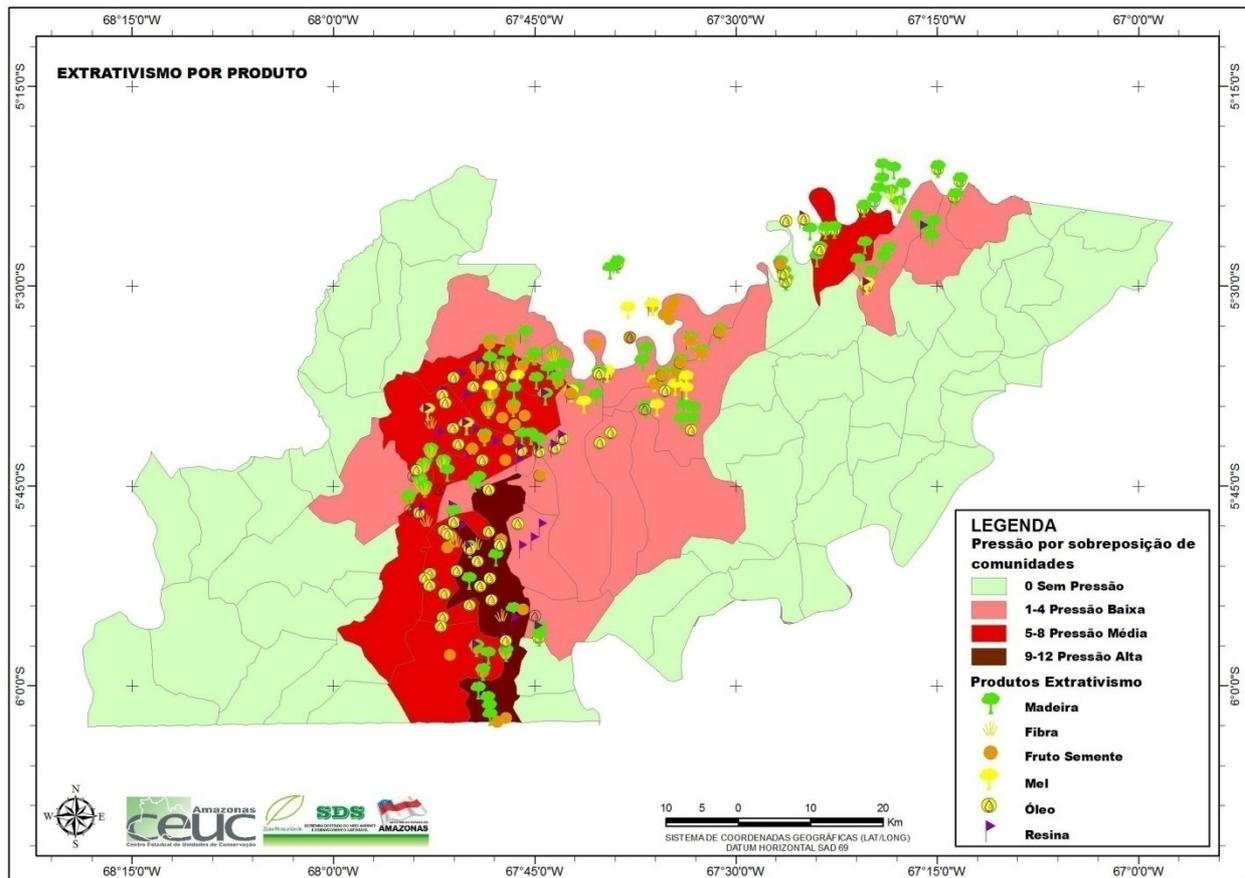
Atividade de pressão 3, as atividades extrativistas que exige a retirada do indivíduo da população. Gerando a seguinte relação:

- Coleta de frutos e sementes - pressão 1
- Óleos - pressão 1
- Resina - pressão 1
- Fibras - pressão 2
- Madeira - pressão 3

Utilizando-se esses valores foi calculada a pressão por produto em cada microbacia que é a soma dos valores de pressão dos diferentes produtos coletados em cada microbacia, como apresentado nas figuras.



**FIGURA 9. Sobreposição de atividades de extrativismo nas microbacias da RDS de Uacari.**



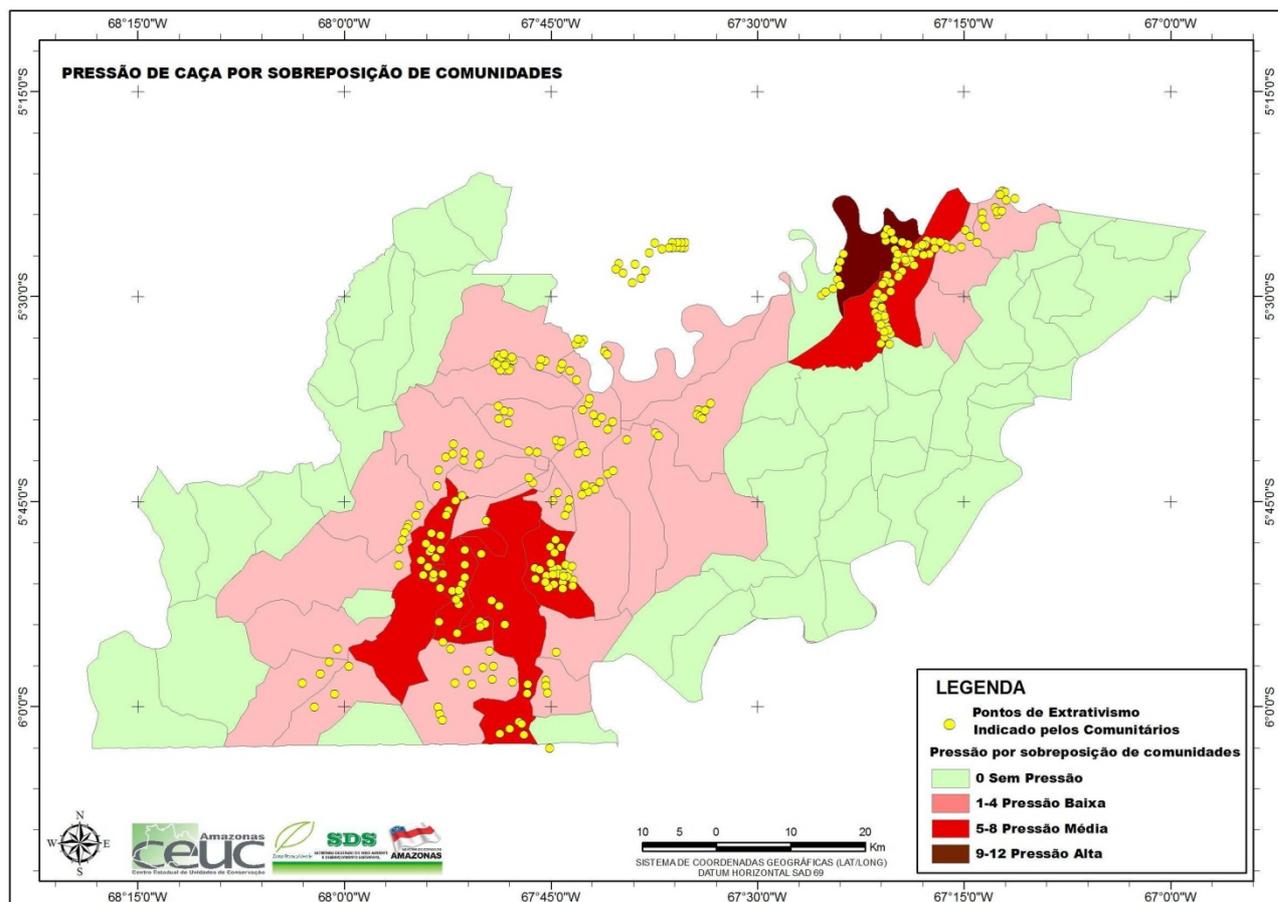
**FIGURA 10. Sobreposição de atividades de extrativismo por produto nas microbacias da RDS de Uacari.**

### 7.3.4 Pressão da caça

A Fauna é amplamente utilizada pelos moradores da RDS de Uacari, tanto a terrestre como aquática, sendo por intermédio da caça ou da pesca.

Foram coletados 292 pontos de caça, contendo informação sobre a comunidade e as espécies caçadas, essas informações foram cruzadas em SIG gerando informações sobre a intensidade de caça nas microbacias.

As sobreposições de comunidades utilizando a mesma microbacia para atividade de caça foram calculadas utilizando os níveis de pressão da comunidade acima citados e foram classificados em 3 níveis: baixo, quando a soma das comunidades que caçam nessa microbacia foi de 01 até 03; Médio, quando o a soma das comunidades que caçam nessa microbacia foi de 04 a 06; e Alto, quando o a soma das comunidades que caçam nessa microbacia foi de 07 a 09 como apresentado na Figura 11.



**FIGURA 11. Sobreposição de uso comunidades na atividade de caça.**

### 7.3.5 Pressão da pesca

A pesca na RDS de Uacari foi avaliada nos lagos, pois são entidades espaciais “fechadas” e os dados coletados em ponto podem ser extrapolados para todo o lago. Para a identificação dos lagos, primeiramente foi feita uma classificação da imagem de satélite Landsat, utilizando o classificador de paralelepípedo para distinguir em duas classes: água e não água. Com a imagem classificada excluindo-se os rios e igarapés obteve-se uma imagem de lagos e lagoas da RDS. Cruzando-se os dados do mapeamento participativo e essa imagem foi possível nomear os lagos e saber quais e quantas comunidades utilizam cada lago, como apresentado na Figura 12.

A pressão de pesca foi calculada somando-se apenas o número de comunidades que pescam na microbacia em questão, sem balizamento de número de moradores.

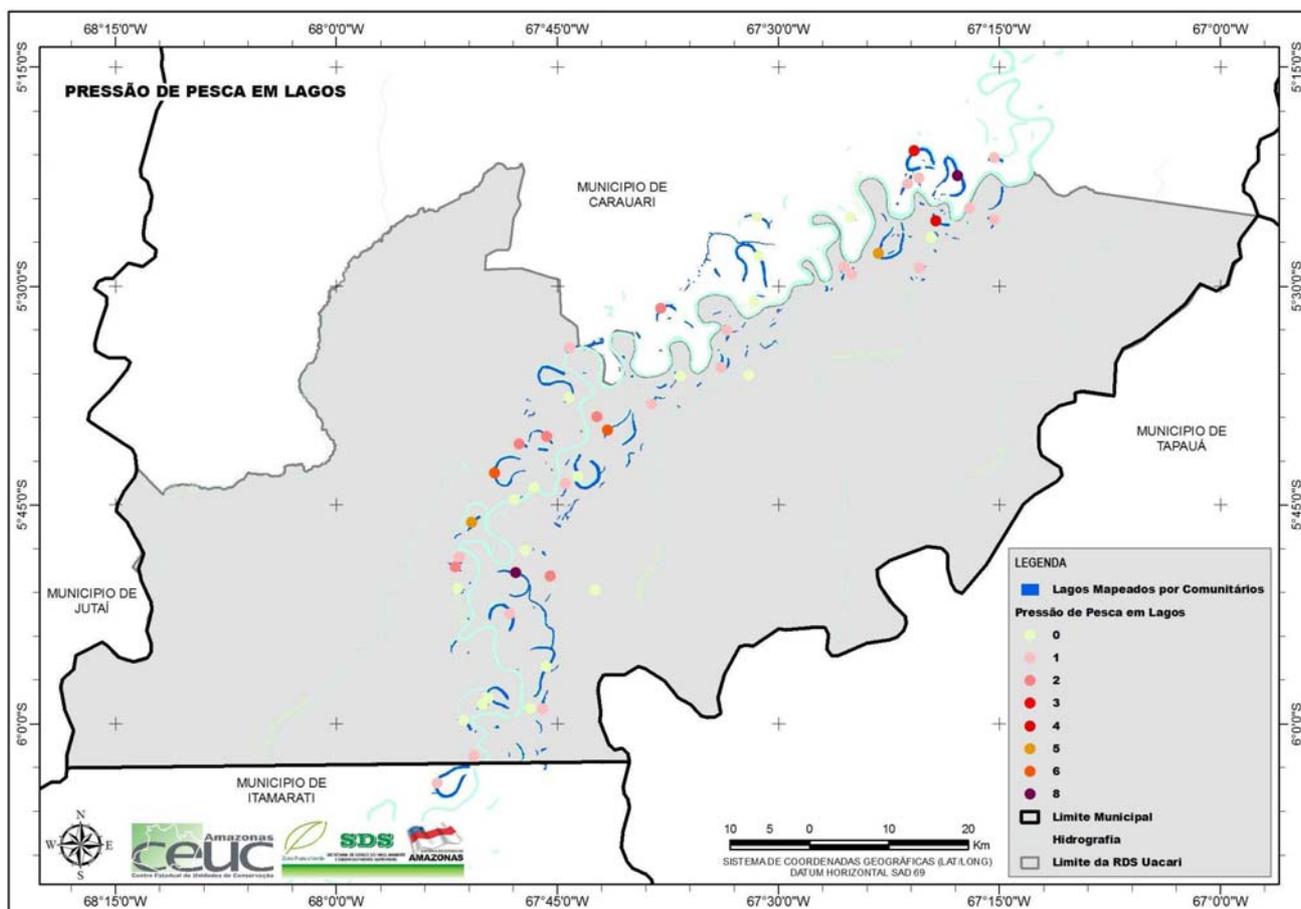


FIGURA 12. Pressão de pesca por comunidades nos lagos da RDS de Uacari.

### 7.3.6 Recursos hídricos

Os recursos hídricos, além do abastecimento para uso humano e criação de animais, são principalmente usados como via de deslocamento de pessoas e produtos pelos moradores.

A água para consumo humano não possui nenhuma forma de tratamento, podendo ser retirada diretamente dos rios, igarapés, cacimbas e olhos d'água, com auxílio de recipientes adaptados. O DSA não levantou a quantidade de poços ou mesmo o uso de filtros nos domicílios, aspecto que deve ser considerado nos Subprogramas de Pesquisa e Infra-estrutura.

## 7.4 Principais atividades econômicas, de subsistência e seus impactos

### 7.4.1 Atividades agrícolas

As principais espécies cultivadas nos roçados de terra firme são: mandioca, macaxeira, ária, ananás, taioba, cará, banana e cana-de-açúcar, com destaque para a mandioca utilizada para fazer a farinha, principal produto comercializado pelos moradores da unidade e também item imprescindível na dieta local.

O ariá, a taioba, cará e ananás costumam ser cultivados nos aceiros. Em alguns roçados há também frutíferas como limão, banana e cajú, que também costumam ser cultivados nos aceiros, ou, em alguns casos, as sementes são plantadas na mesma cova que a maniva, podendo dar origem a um novo sistema de produção, o sítio.

Na várzea as principais espécies plantadas são: gerimum, melancia, batata, milho, feijão, arroz e melão. Os roçados de mandioca para produção de farinha também são realizados na várzea em menor escala, sendo que esses têm que ser colhidos 3 meses após o plantio. A Tabela 4., apresenta o calendário do plantio do roçado para produção de farinha nos ambientes de terra firme e várzea e o percentual de famílias que faz o plantio em cada um dos ambientes.

**Tabela 4. Calendário Anual das atividades nos roçados da RDS de Uacari (%).**

Atividades/meses	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
<b>Terra firme</b>												
Preparo da Área					66,7							
Plantio da roça							73,1					
Colheita						74,1						
Fabricação de Farinha						74,1						
Capina/Limpa									75,6			
<b>Várzea</b>												
Preparo da Área							33,3					
Plantio da roça							26,9					
Colheita	25,9											25,9
Fabricação de Farinha	25,9											
Capina/Limpa									24,4			

O DSA identificou uma área utilizada para a agricultura, medida em maio de 2006, de 224 ha, sendo que foram mapeadas 14 comunidades, e deste total, cerca de 47 hectares estavam sendo utilizados para o roçado da mandioca.

Não há uma estimativa para a produção de farinha de cada família, uma vez que há uma grande variação relacionada ao tamanho da família, do roçado e de áreas

disponíveis na terra firme. O DSA, apresentou essa informação por Setor, divisão espacial adotada na RDS, incluindo as variações pela quantidade de comunidades/setor e número de famílias/comunidade. A tabela 7.6 (Vol. III – Anexos), apresenta os dados levantados sobre a produção de farinha para cada setor.

Há variações significativas tanto na produção para consumo, que pode ter valores mínimos de 50 kg, até 2.700 kg no Setor 5, assim como na produção para comercialização, com valores mínimos de 150 kg até 24.000 kg no Setor 3, o que se reflete no valor da renda obtida.

Tal situação sugere a necessidade de refinamento das informações sobre a produção, produtividade e renda média por família, dentro do Subprograma de Pesquisa do Plano de Gestão.

Além dos roçados, que são essenciais para a subsistência e em menor escala para comercialização dos produtos, uma outra forma de cultivo utilizada pelos moradores da unidade são os quintais. Nos quintais são plantados três grupos distintos de plantas, sendo: espécies frutíferas (perenes), hortaliças e plantas medicinais. Diferentemente dos roçados, esses se localizam ao redor da moradia. As principais espécies plantadas nos quintais do grupo das frutíferas são apresentadas na tabela 7.7 (Vol. III – Anexos).

Das espécies frutíferas plantadas banana, pupunha, abacate e limão foram mencionados como comercializadas por algumas comunidades, as demais são utilizadas para alimentação.

As espécies plantadas na horta são exclusivamente usadas para o consumo familiar e são apresentadas na tabela 7.8 (Vol. III – Anexos). As espécies plantadas para fins medicinais são apresentadas na tabela 7.9 (Vol. III – Anexos), sendo elas espécies herbáceas, arbustivas e arbóreas, como fontes dos produtos medicinais para uso familiar.

## **7.4.2 Criação de animais**

A criação de pequenos animais se dá de forma bem expressiva, 55% das famílias da RDS de Uacari criam galinha e 21% criam pato. Os animais de médio e grande porte têm menor representatividade, 15,5% das famílias são criadoras de porco e 6% criam gado.

A finalidade da criação de animais é para consumo e comércio. Em média 67,2% das famílias criam para comercialização e 32,8% das famílias criam somente para consumo.

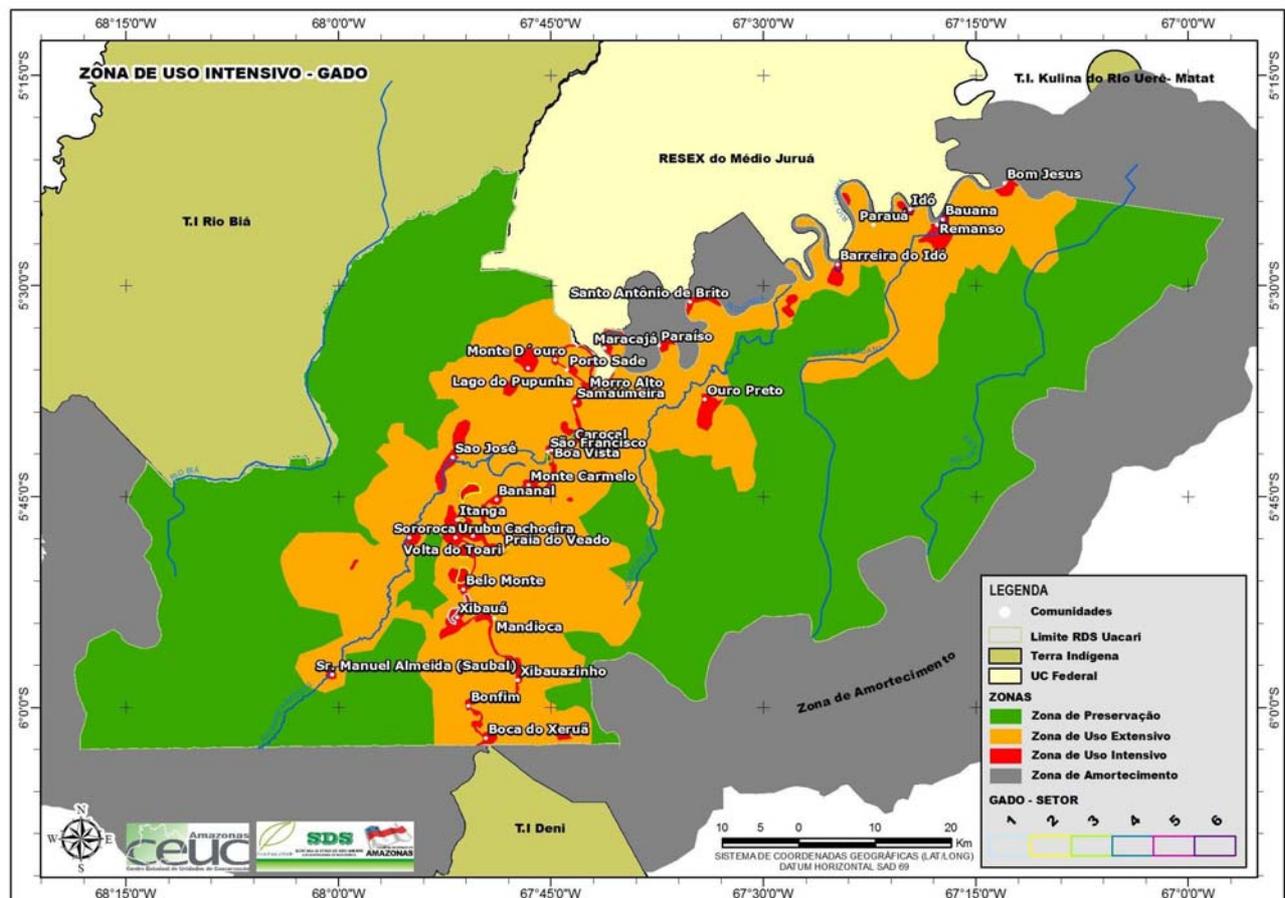
Segundo os criadores de animais, não há muitos gastos para criá-los, eles normalmente são alimentados com produtos plantados pelos próprios criadores, No caso da

galinha e do pato, a alimentação é a base de milho, crueira e restos de comida. A alimentação dos porcos também é a crueira da mandioca e sementes, como murumuru. O gado algumas vezes é usado para limpar o quintal, comendo todo o mato que cresce.

O comércio de animais é apenas uma complementação de renda, não há grandes criações que permitam uma comercialização constante. A Tabela 5. apresenta a variação de preços cobrados pelos diferentes animais criados.

**Tabela 5: Variação de preços dos animais comercializados na RDS de Uacari.**

Valores (R\$):	Galinha (unid.)	Porco (kg)	Pato (unid.)	Gado (kg)
Máximo	8,00	2,50	10,00	4,50
Mínimo	4,00	4,00	5,00	4,00



**FIGURA 13. Mapa dos polígonos das áreas de criação de gado na Zona de Uso intensivo.**

### 7.4.3 Atividades extrativistas

No que diz respeito às atividades extrativistas o DSA envolveu 159 famílias e identificou que os principais grupos de produtos são provenientes dos: cipós, palmeiras, espécies arbóreas e o mel de abelhas nativas.

Os produtos provenientes do cipó relatados foram os paneiros e as vassouras, ambos são objetos domésticos amplamente utilizados pelas famílias, e em alguns casos comercializados, tendo sido identificadas seis espécies utilizadas: ambé, titica, chato, timbó-açu, jurará e esperai.

Dos múltiplos usos possíveis das palmeiras, surgiram a utilização para alimentação (frutos), extração das folhas para cobertura de casas e outros tipos de construções, uso do estipe, também para construções, para fins de artesanato e extração do óleo.

As espécies arbóreas também possibilitam múltiplos usos, mas os principais identificados são para fins de extração de madeira para construções, canoas e barcos, produção de látex (borracha), extração de óleos e fins alimentícios.

Foram identificadas 36 espécies utilizadas pelas famílias, com destaque para a seringueira, árvore que promoveu a ocupação histórica da região pelos nordestinos, e que foi item importante na economia nacional do final do século XIX e início do século XX para a produção de borracha natural.

O extrativismo da borracha é considerado uma forma sustentável de uso da floresta, sendo responsável pela viabilidade da co-existência entre populações humanas e a floresta, dando possibilidade de manter altos os níveis de conservação da natureza. Além disso, o extrativismo da borracha pode ser produzido em grande escala, o que permite uma abrangência regional de pessoas envolvidas com a atividade.

Apesar da pequena parcela de contribuição da Amazônia na atual produção nacional de borracha natural, a atividade é incentivada no Estado do Amazonas, por intermédio de subsídio ao preço, principalmente pelo seu grande potencial natural devido à abundância da espécie.

Fenômeno importante registrado no DSA é a transformação da geração de extrativistas da borracha para coletores de sementes de andiroba, em decorrência da instalação da usina para extração de óleo na comunidade do Roque (RESEX Médio Juruá) e, conseqüentemente, valorizando e valorando economicamente o produto.

Com exceção de espécies, como as já citadas, seringueira, andiroba, além da copaíba, bacuri-de-anta, bacuri liso, castanha-de-cotia, cacau, castanha-do-Brasil e souva, as demais espécies são utilizadas para fins madeiráveis.

O mel é um produto amplamente consumido em toda a Reserva, devido suas características medicinais. Em, aproximadamente, 61% das comunidades entrevistadas, a maioria das famílias consome o mel.

Analisando-se sob a ótica da geração de renda monetária apenas três produtos provenientes do extrativismo foram identificados, sendo: a borracha, a andiroba (sementes) e o mel. As informações têm como base o que foi comercializado no ano de 2005 e são apresentadas na Tabela 6.

**Tabela 6: Receita bruta total de 2005 dos principais produtos que geram renda aos comunitários da RDS de Uacari.**

Produto	Safra de 2005 (kg/lata/l)	Produção média por família (kg/lata/l)	Receita familiar (R\$)	Receita total na reserva (R\$)
Borracha	12.228,0	260,2	598,40	28.124,40
Andiroba (semente e óleo)	1.981,0	48,3	289,20	11.858,00
Mel	230,5	13,6	113,50	1.930,20
Total			1.001,20	41.912,60

A produção média por família considerou somente aquelas famílias que estão realizando a atividade. No caso da borracha, onde é possível fazer uma análise comparativa com médias históricas, a produção pode ser considerada baixa, uma vez que pode chegar de 960 a 1.920 kg por seringueiro/safra.

Certamente, deve-se considerar as variáveis envolvidas, tais como: número de estradas por família, número de madeiras por estrada e quantidade de dias que cortou no mês. As diferenças também podem ser em parte explicadas pelo fato da atividade estar sendo retomada, a partir do subsídio do governo, incluindo na atividade os mais jovens, que nunca cortaram seringa.

Sobre o manejo da andiroba, as sementes são coletadas após a queda dos frutos e são vendidas por 86% dos coletores *in natura*, apenas 9% dos coletores extraem o óleo das sementes de forma artesanal para a venda.

No caso do mel, o manejo tem sido praticado com a derrubada da árvore em 80% dos casos, 18% fazem um buraco e voltam a tampar após a coleta preservando o nicho, situação que só é possível quando o oco está a uma altura acessível.

No que se refere ao preço dos produtos comercializados na safra de 2005 o kg de borracha foi vendido a R\$2,30, incluído o subsídio de R\$ 0,70 por kg.

A andiroba foi vendida a R\$6,00 a lata (10 kg) e o mel R\$ 8,40 o litro. Fazendo-se uma análise linear da receita familiar pela produção média, no caso de uma família que tenha comercializado os 3 produtos, essa teria uma renda adicional mensal de R\$ 83,43 (oitenta e três reais e quarenta e três centavos) com a produção extrativista.

Entre as espécies identificadas pelas comunidades como de maior potencial para cada grupo de produtos, as que se destacaram foram: o cipó ambé; as palmeiras açai, murumuru e paxiubinha; e as espécies arbóreas maçaranduba, andiroba, seringueira e guariúba. No caso do mel, na maioria dos casos não houve opinião sobre o seu potencial.

Para um melhor detalhamento se faz necessário consultar o DSA, onde são apresentadas todas as espécies mencionadas pelas comunidades, para os três grupos de matérias-primas de produtos numa gradação entre: muito potencial, pouco potencial, não tem potencial e não opinou.

Complementarmente ao levantamento com as comunidades, foi realizada uma amostragem em nove comunidades das espécies para fins madeireiros, tanto na terra firme como na várzea. Foram analisadas a distribuição diamétrica, área basal, volume, e a frequência, em áreas de pressão e de controle, nos dois ambientes.

Na terra firme a distribuição diamétrica dos indivíduos demonstra que os estoques que mais preocupam estão nas classes de DAP<sup>4</sup> entre 50 a 59,9 cm; 70 a 79,9 cm, 80 a 89,9 cm e acima de 100 cm, quando comparados a amostra de controle com a de pressão. Na várzea, as classes que tem depleção nos estoques são: 40 a 49,9 cm, e todas acima de 70 cm de DAP.

Quanto à relação área basal x volume, o ambiente de várzea se sobressaiu ao ambiente de terra-firme, tanto em área basal como em maior volume de estoque de madeira, porém apresenta poucos indivíduos remanescentes. Assim, como na floresta de terra-firme, é possível constatar um estoque de madeira bem distribuído entre as classes diamétricas.

Portanto, as observações realizadas perante as análises dos dados constata resultados positivos quanto ao potencial madeireiro no DSA, que almeja uma boa perspectiva para um plano de manejo florestal madeireiro comunitário na unidade, e somente após um inventário florestal madeireiro 100% é que os dados darão resultados mais precisos.

Nas nove comunidades foram mensuradas 549 árvores de potencial madeireiro entre 109 espécies de interesse comercial, entre perfis e ambientes diferentes. Ao todo foi quantificado entre ambiente de terra-firme e várzea um total de 152,8260 m<sup>2</sup> em área transversal e 1.231,274 m<sup>3</sup> em volume de madeira de potencial econômico.

### 7.4.3 Caça

A caça é uma atividade amplamente realizada pelos moradores da RDS de Uacari, visto que nas 18 comunidades, onde o DSA foi realizado, em apenas três apareceram relatos de pessoas que não a praticam. A maioria dos entrevistados informou que praticam a atividade desde os 15 anos de idade.

Cerca de 84% das espécies identificadas são caçadas na época da cheia, o que entre outros fatores pode refletir uma maior dificuldade para a pesca, uma vez que esses dois recursos compõe a base da alimentação protéica dos moradores.

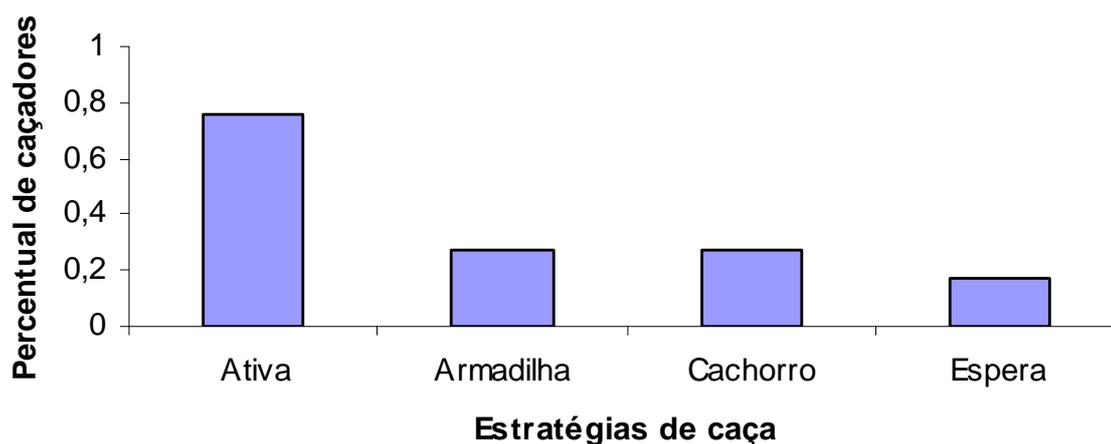
---

<sup>4</sup> DAP = Diâmetro a altura do peito, aproximadamente 1,30 m do chão.

A caça para subsistência foi sempre apontada como mais importante, sendo realizado doações de carne para amigos e parentes, muitas vezes com divisão entre os domicílios da própria comunidade.

A atividade de venda ou de troca de animais caçados para consumo de carne, ainda que em pequena quantidade, é realizada por 50% dos entrevistados. Os produtos são vendidos ou trocados com regatões e barcos recreio e também na cidade de Carauari, com destaque para uma das comunidades, onde existe um mercado interno. Apesar de quase metade dos entrevistados admitirem que vendem carne de caça, essa atividade parece ser oportunista.

As estratégias de caça variam entre busca ativa sem cachorro, uso de armadilhas, busca ativa com cachorros e espera (Figura 14). O uso de armadilhas se divide em duas técnicas, para aves, com o uso de arapucas, e para mamíferos, com uso de armadilhas de tiro.



**Figura 14: Frequência das estratégias de caça adotadas pelos moradores da RDS**

Existem ainda espécies caçadas para fins de domesticação, prioritariamente, para o próprio domicílio ou para doação. No entanto, também foi identificada a captura para fins comerciais, para fins de uso terapêuticos, além de espécies que são caçadas por causarem conflitos, com destaque para os felinos e as ariranhas.

Dada as informações do DSA, tanto no que diz respeito a pressão sobre espécies específicas, a dificuldade de quantificação do consumo da caça, tanto para alimentação ou outros usos, práticas de caçada com armadilhas ou com cachorros, deverão constar do Subprograma de Monitoramento, incorporando as ações do ProBUC já em andamento.

#### 7.4.4 Pesca

Quanto à atividade da pesca na RDS de Uacari, foram entrevistadas 143 famílias durante a realização do DSA, o que representa 60,6% do total das famílias. A pesca é praticada pela totalidade das famílias, demonstrando a grande importância da atividade, principalmente como fonte de alimentação.

Os peixes de escama são os mais consumidos para alimentação, com destaque para o Pacu; entre os bagres o mais consumido é o surubim. O pescado é consumido principalmente fresco, no mesmo dia da captura. Quando a quantidade capturada é maior que a demanda da família, o pescado é compartilhado com outras famílias ou então salgado, para ser consumidos nos dias seguintes.

A pesca para fins comerciais também é praticada pelo conjunto das comunidades da RDS de Uacari, sendo que alguns setores possuem mais famílias envolvidas na atividade. O período da pesca comercial (safra) inicia no mês de junho e termina entre os meses de dezembro e janeiro. Este período compreende a vazante/seca e início da enchente no Rio Juruá.

O único beneficiamento dos peixes lisos após a captura é o descabeçamento e a evisceração, e posteriormente salgado e posto para secar. Esta forma de conservação do pescado representa 72 % de toda a produção comercializada.

Algumas espécies de peixes de escama como o tambaqui; pirapitinga; matrinxã; tucunaré; aruanã e pacu são comercializados, no estado fresco. Entretanto, a comercialização acontece ocasionalmente, pois depende da produção da pescaria do dia anterior e da passagem do comprador. caso isto não aconteça o pescado é consumido pelos familiares do pescador.

A pesca comercial na RDS de Uacari está concentrada em 15 espécies ou grupo de espécies. Os peixes lisos destacam-se como os mais comercializados, sendo o surubim, o caparari, a pirarara e o jaú os principais (Vol. III – anexos/Tabela 7.17). O pirarucu é pouco comercializado, possivelmente pelo fato de sua pesca ser proibida, ou porque a informação foi omitida na entrevista.

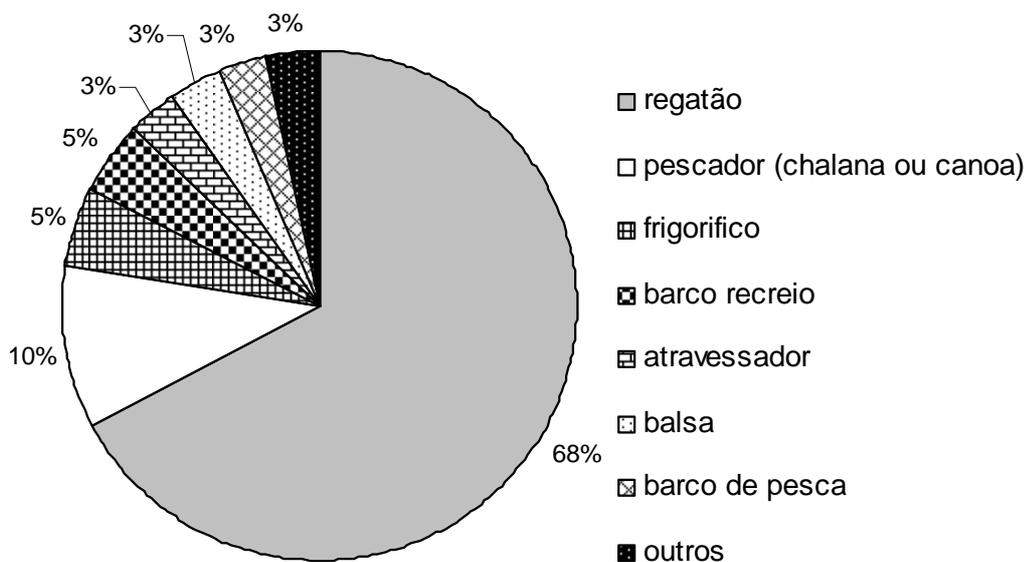
Também ocorrem situações em menor escala na RDS de Uacari de troca de pescado por rancho (gêneros alimentícios) e combustível. Nesse caso, a troca é feita tanto com os peixes de escama como os lisos.

A comercialização do pescado é realizada pelos próprios moradores, sendo que o principal comprador é o regatão<sup>5</sup>. Pescadores de Caruari, feirantes, marreteiros e os consumidores também foram citados como compradores de pescado, sendo agrupados em outros na Figura 15.

---

<sup>5</sup> Regatão – comerciante que percorre o rio comprando a produção local e vendendo produtos industrializados.

Principais compradores de pescado na RDS Uacari



**Figura 15. Compradores de pescado na RDS de Uacari, outros correspondem a feirantes, marreteiros e consumidor.**

Pela importância da atividade para os moradores da RDS de Uacari para sua subsistência e geração de renda, foi um dos principais motivos da reivindicação de criação da unidade, de forma a garantir lagos de manutenção da comunidade e lagos de preservação para a reprodução.

No processo de criação os pescadores profissionais da Colônia de Pescadores Z-25 de Carauari, se posicionaram contrariamente a criação da unidade, alegando que haveria desabastecimento e desemprego dos pescadores, caso fosse impedido o acesso aos lagos usados pelos pescadores. Neste sentido, foi realizado um Acordo de Pesca entre a Colônia Z-25 e os moradores da reserva, identificando dentro da UC, os lagos da Colônia, os lagos de manutenção e de preservação.

## 7.5 Percepção dos moradores sobre a unidade de conservação

As diversas percepções dos moradores da RDS de Uacari podem ser analisadas por intermédio das suas demandas aqui apresentadas e reveladas durante dois momentos, com um intervalo de quase dois anos: o I Encontro de Moradores da RDS de Uacari, realizado entre os dias 28 e 30 de Agosto de 2005, na Comunidade Bauana, que pode ser considerado também como a primeira Assembléia Ordinária da AMARU. E a II Assembléia Ordinária da AMARU, também realizada na comunidade Bauana, em julho de 2007.

Em ambos os casos, a participação de moradores das suas comunidades foi bastante representativa, com aproximadamente 120 pessoas, assim como a participação

de representantes de instituições governamentais das três esferas governamentais e instituições não governamentais, tais como: ASPROC, CNS, entre outras.

Durante a II Assembléia fez-se uma avaliação entre os dois eventos, das demandas levantadas no primeiro, com a criação da RDS de Uacari, e quais dessas demandas foram atendidas, sendo assim, uma forma de medir a percepção dos moradores.

Os temas abordados foram: produção (extrativismo, assistência técnica, infraestrutura, transporte e mercado), preservação, educação, saúde, energia elétrica, organização social, programas sociais e esporte. Para cada tema, abordaremos de forma resumida o que foi considerado como avanço, o que está ainda pendente de solução e algumas novas demandas surgidas.

Na produção, foram destacados avanços para a produção de copaíba, artesanato para produção de cestaria com cipó titica, implantação de secadores do coco de murumuru, início da construção de duas cantinas, projeto de meliponicultura e as discussões sobre o manejo de pirarucu, jacaré e quelônios.

Algumas demandas novas apresentadas dizem respeito à capacitação, necessidade de elaboração de pequenos projetos produtivos, disponibilização de crédito para a área florestal, problemas com ariranhas, necessidade de aumentar o número de colméias e famílias beneficiadas com o projeto da copaíba.

Sobre a preservação, não foram considerados avanços, porém identificados novos problemas, tais como invasão para retirada de madeira ilegal, caça comercial no período da cheia, falta de comunicação, ameaça aos agentes ambientais voluntários, e descumprimento do Acordo de Pesca e proteção das praias por parte de comunitários.

Em relação à educação, também não foram percebidos avanços, e os problemas que permanecem são a falta do ensino infantil, a mudança de professores, alojamento dos professores longe da escola, equipamentos inadequados, necessidade de cozinha para preparo da merenda e a falta de colete salva-vidas no transporte escolar.

Na saúde, foi considerado um avanço a inclusão de um agente de saúde, porém não melhorou a necessidade de se ter um bote para transporte de doentes para a sede do município. Um problema identificado foi a ausência de médicos em Carauari, para um bom atendimento.

Quanto à energia elétrica, não foram identificados avanços e existem comunidades quem não têm acesso a qualquer tipo de distribuição de energia elétrica. Novas demandas foram apresentadas, entre as quais a implantação do Programa “Luz para Todos”, estudos para fontes alternativas, capacitação na manutenção de motores de luz e levantamento das comunidades ainda sem atendimento.

Para a organização social, foi identificado um distanciamento entre os diretores da AMARU e fragilidade operacional para resolver conflitos nos lagos. Por outro lado, foi demandado um processo de formação para lideranças entre os jovens.

Sobre programas sociais, foi identificado avanço na emissão de documentos para os moradores. Ainda persistem problemas na entrega dos benefícios do crédito do INCRA para o fomento e habitação.

No esporte, a princípio não houve avanço e novas demandas foram apresentadas, tais como organização de torneios masculinos e femininos, necessidade de material esportivo, assim como a divulgação das regras de atividades esportivas.

Importante frisar que várias das demandas identificadas serão objeto dos Programas de Gestão inclusos nesse Plano e que devem ser implementados em curto prazo. Os temas propostos para os moradores funcionam como indicadores da efetividade de melhorias que estão relacionados à criação da RDS de Uacari, mesmo considerando que existem temas que, a princípio, extrapolariam a sua criação, uma vez que são ações básicas do Estado.

Abaixo são apresentados alguns depoimentos de moradores sobre a situação de cada um dos setores durante o seu I Encontro, em agosto de 2005:

*“As principais dificuldades são a falta de escola e transporte escolar. Preto, que é pescador, disse que sempre pescou de modo consciente, sem invadir lagos e com respeito ao tamanho dos peixes e espécies proibidas. Mas ele questiona essa preservação, pois se ninguém respeita, para quem é que ele está preservando? As comunidades não participaram do Acordo de Pesca, e os lagos de uso ficaram para a Colônia de Pescadores”.*

(“Preto”, comunidade Xibauzinho).

*“Foi levantada a questão da terra, e acreditam que com a criação da reserva isso será solucionado”.*

(“Chico Velho“, comunidade Anaxiqui)

*“Existe conflito de pesca com os pescadores de Eirunepé, pois deixam os comunitários sem recursos. Áreas como os lagos do Veado e Marari foram arrasados por batedores. Disseram precisar de apoio para conservar o peixe e impedir as invasões”.*

(Maria José, praia do Veado)

*“Cosmo, do Belo Monte, disse que sua comunidade não tem apoio da Prefeitura para nada. Falta escola e transporte. Não receberam aviso sobre o fornecimento de kits de seringa. Também houve reclamação sobre a falta de rotina do barco do Roque, que compra castanha de andiroba”.*

(“Cosmo“, Belo Monte)

*“O conflito desse setor está relacionado com a pesca, já que nessa área existem muitos pescadores não credenciados quem vendem muito peixe, o que cria conflito com a Colônia de Pescadores. Acreditam que é necessário o desenvolvimento de outras formas de geração de renda para evitar conflitos de pesca”.*

(Antônio, Monte Carmelo)

*“Existe dificuldade para trabalhar a agricultura, porque não possuem financiamento e ficam sem recursos para a alimentação quando estão trabalhando a terra”.*

(“Branco“, comunidade Monte D’Ouro)

*“Existiam conflitos com pescadores de outros lugares, e esse assunto foi muito discutido em reuniões comunitárias. Esses pescadores jogavam muito peixe fora, chegando a pagar as crianças da comunidade para levar o peixe não aproveitado para a restinga. Esses pescadores foram expulsos pelos moradores, e hoje existem conflitos com os vizinhos, por falta de união. Foi solicitado maior apoio das autoridades, especialmente no que diz respeito à pesca ilegal.”*

(José, comunidade Monte D’Ouro)

*“O principal conflito relato é relacionado à exploração de pescado e quelônios, onde há participação de moradores locais. Precisam de mais esclarecimentos sobre o que a comunidade pode fazer para impedir isso, e como ajudar a reserva a funcionar de forma positiva. Foi relatado um caso de arrendamento de lago para barco pesqueiro.”*

(Prof. Suelmo, comunidade Ouro Preto)

*“A criação da reserva foi um acontecimento positivo, pois esperam que cessem as atividades predatórias nos lagos e sejam limitadas as atividades madeireiras. Quanto à geração de renda, crêem que não haverá dificuldades, desde que sejam criadas regras para tanto.*

(“Saborá”, comunidade Bom Jesus)

*“Ainda existem alguns conflitos com os pescadores não credenciados de Caruaru, que estão usando os lagos da comunidade. Para evitar isso, os comunitários devem se unir para pedir para os pescadores saírem. A caça é feita por moradores da própria reserva. Há um conflito com os índios que moram no Igarapé Bauana, a 10 minutos de bote da comunidade Bauana, que causaram uma queimada na região. Quanto às praias não há mais conflitos, pois hoje os vigias estão fazendo um bom trabalho”.*

(Almires, comunidade Bauana)

*Acham que deve ser feita parceria entre as reservas locais (RDS de Uacari e RESEX Médio Juruá). Primeiro deve ser feito um trabalho de base, de conscientização.”*

(“De Açúcar”, comunidade Bauana)

## 8. ASPECTOS INSTITUCIONAIS



## 8.1. Recursos humanos e infraestrutura

O SEUC prevê que o órgão gestor das unidades de conservação estaduais deve ter um quadro mínimo, próprio ou em parceria com vistas ao atendimento dos objetivos e cumprimento de ações administrativas. A RDS de Uacari conta atualmente com uma pequena equipe no município de Carauari que está mais próxima da unidade, sendo uma Coordenadora Operacional, um técnico agrícola e um articulador de comunidade que é também o presidente da AMARU.

Além desses profissionais ligados ao escritório de Carauari, também foram formados três agentes de defesa ambiental, distribuídos nos setores da RDS. Para cumprir suas funções a equipe conta com uma infra-estrutura ainda insuficiente.

Para realizar os deslocamentos necessários da sede do município até a unidade ou entre as comunidades existem duas voadeiras com motor de 40 hp e cinco canoas com motor 5,5 hp.

No escritório, em Carauari, existe uma estrutura mínima, em um escritório com duas salas, sendo uma de reunião e outra para os técnicos, dois banheiros e uma cozinha equipada com fogão e geladeira. O escritório está equipado com linha telefônica, com fax e acesso a internet, para dois microcomputadores e um notebook e duas impressoras. A sede do escritório é alugada pela SDS.

Na unidade, a infra-estrutura existente conta com uma base de apoio para a implementação, na comunidade Bauana. A base conta com um centro de treinamento (chapéu de palha), uma cozinha e refeitório rústico, dois banheiros, um alojamento para os técnicos. Está sendo construído um alojamento para os comunitários para pernoite durante os eventos.

A base conta ainda com gerador de energia e uma pequena rede ligada às construções e que iluminam parte do caminho. Foi instalada uma antena para que a base tenha acesso também à internet e funcione como escola de formação.

Esta estrutura vem sendo utilizada na implementação de programas de monitoramento, educação ambiental, gestão comunitária e apoio à realização de pesquisas científicas. Os recursos para estas obras são oriundos de projetos específicos obtidos pela SDS/SEAE.

Na SDS em Manaus a equipe envolvida com a gestão das unidades de conservação estaduais, conta com uma série de técnicos bolsistas da Fundação Djalma Batista. Esses técnicos estão envolvidos no Programa de Monitoramento da Biodiversidade e do Uso de Recursos Naturais em Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas – PROBUC, e tem atuado sistematicamente na RDS de Uacari.

## 8.2. Estrutura organizacional

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado do Amazonas prevê as seguintes instâncias de gestão das unidades de conservação. A SDS é o órgão central e estabelece as normas e procedimentos e coordena o processo de criação, implantação e reclassificação, além de prestar assistência técnica aos moradores.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Amazonas – CEMAAM é o órgão supervisor e têm atribuições consultivas e deliberativas de avaliar a implementação do SEUC.

O Centro Estadual de Unidades de Conservação – CEUC é o órgão gestor e deve estabelecer políticas e programas de gestão das unidades de conservação, tendo a função de administrá-las direta ou indiretamente.

O Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas – IPAAM é o órgão fiscalizador, cuja função é licenciar e fiscalizar atividades potencialmente ou efetivamente poluidoras ou degradadoras.

As Unidades de Conservação de Uso Sustentável e mais especificamente as RDS devem instituir um Conselho Deliberativo, que deverá ser presidido pelo órgão gestor e constituídos de representantes de órgãos públicos, sociedade civil, das comunidades tradicionais e população usuária.

Durante o I Encontro dos Moradores da RDS de Uacari foi proposta a seguinte composição do Conselho Deliberativo: Conselho Nacional dos Seringueiros (CNS); Grupo de Trabalho da Amazônia (GTA); IBAMA; Prefeitura Municipal de Carauari; Associação dos Produtores Rurais de Carauari (ASPROC); INCRA; Câmara Municipal; Igreja Católica; ITEAM; SDS/IPAAM; Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Carauari; Colônia de Pescadores de Carauari; Associação de Moveleiros; Conservação Internacional – CI; e UFAM.

Essas instituições foram convidadas a participar da 1ª Oficina para Formação do Conselho Deliberativo da RDS de Uacari, que terminou pelo seu estabelecimento ainda em 2005. Dessa forma, temos o Conselho Deliberativo formalmente reconhecido pelo órgão Gestor pela Portaria nº 010 de 21 de fevereiro de 2008.

Além dessas instâncias de gestão formais, atualmente, a reserva tem um modelo de agrupamento por Setores, que agrega comunidades em função da proximidade geográfica entre elas. São seis setores iniciando a montante da reserva (Tabela 7, Figura 16).

**Tabela 7. Comunidades agrupadas em Setores na RDS de Uacari.**

<b>Setor</b>	<b>Comunidades</b>
Setor 1	Boca do Xeruã
	Bonfim
	Xibauzinho
	Mandioca
	Xibaua
Setor 2	Belo Monte
	Urubu Cachoeira
	Praia do Veado
	Toari
	Itanga
	Sororoca
	São José
	Sr. Manoel
Setor 3	Monte Carmelo
	Bananal
	Boa Vista
	S. Francisco
	Caroçal
	Samaumeira
Setor 4	Morro Alto
	Lago do Pupunha
	Monte d'ouro
	Porto Sade
	Maracajá
	Paraíso
Setor 5	Ouro Preto
	Sto. Antonio do Brito
	Barreira do Idó
Setor 6	Idó
	Parauá
	Remanso
	Bauana
	Bom Jesus

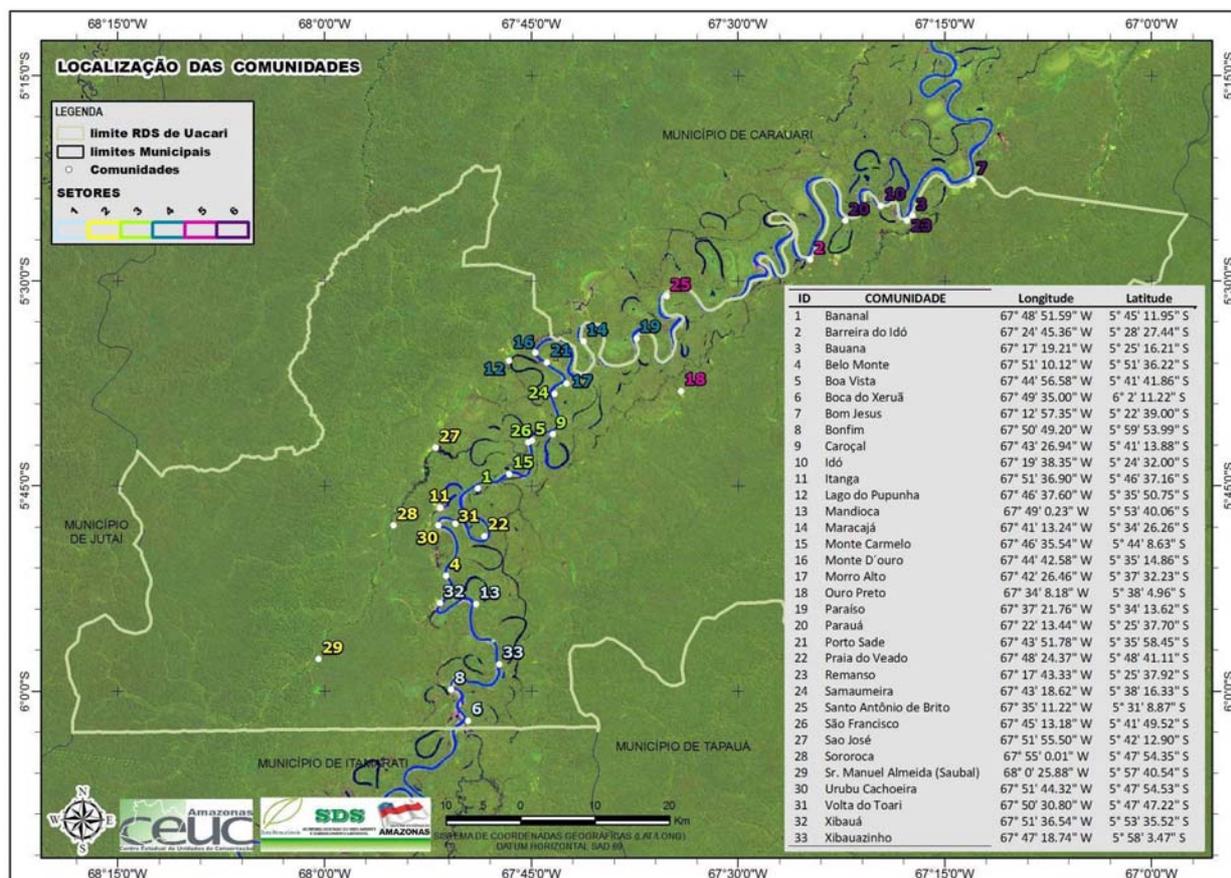


Figura 16. Localização dos setores da RDS de Uacari

## 9. ANÁLISE E AVALIAÇÃO ESTRATÉGICA



Foto: Fernanda Preto

A partir dos aspectos positivos e fragilidades encontradas nos diagnósticos e diversos eventos relacionados com a gestão da RDS de Uacari foi realizada uma análise e avaliação integrada da unidade que possam ajudar no seu planejamento de sua gestão e na busca de recursos para investimento.

Nos aspectos socioeconômicos, de um modo geral para as regiões isoladas da Amazônia, esse é o componente de gestão de maior fragilidade tanto pela ausência de organizações sociais fortalecidas, e não renovação de seus quadros de lideranças, assim como na questão da sustentabilidade, que permita a melhoria da qualidade de vida das famílias, interrompendo o fluxo migratório campo-cidade.

Na RDS de Uacari a realidade não difere muito da situação geral, mas apresenta alguns fatores positivos que podem mitigar a situação. A presença local de instituições que apóiam um trabalho mais qualificado de fortalecimento da organização social, como o CNS, dando apoio do fortalecimento organizacional, e a ASPROC, dando apoio ao fortalecimento de cadeias produtivas, que apesar das dificuldades concentram experiências políticas e administrativas que ajudam a superar obstáculos e dão maior suporte as demandas sociais locais.

Também se faz necessário uma maior aproximação com a Colônia de Pescadores Z 25, tanto pelo seu peso social e político no município, como por representar de um grupo social importante na região do ponto de vista da produção.

Situação reforçada pelo fato de que a maioria dos moradores da RDS serem pescadores, podendo assim, vir a se beneficiar das vantagens da profissionalização e contar com a ampliação de seus benefícios através do manejo de suas áreas de produção e de um sistema de proteção mais efetivo desses ambientes.

O município de Carauari, assim como os demais municípios do interior da Amazônia, é extremamente dependente do Fundo de Participação dos Municípios – FPM, portanto, tem um nível de investimento baixo e não consegue oferecer serviços básicos em quantidade e qualidade suficientes para as populações rurais mais isoladas.

Com a presença da Petrobrás na região, desde a década de 1970, e com a possibilidade da exploração de gás natural do Campo Juruá, isso poderá se traduzir em aportes adicionais ao município. Contudo, se as organizações sociais não forem suficientemente fortes e não estiverem preparadas para essa interação dificilmente a realidade atual terá alguma mudança. Essas organizações sociais têm como missão fazer valer suas necessidades e direitos, e controlar sobre sua intervenção a aplicação do orçamento público.

A importância da AMARU como representação dos moradores da RDS, tende a crescer junto com a implementação dos instrumentos de gestão da unidade, seja por intermédio do Conselho Deliberativo ou na co-execução dos Programas previstos no Plano de Gestão. Para isso deve priorizar uma melhor comunicação e integração não apenas entre seus associados, mas também de sua diretoria buscando sempre novas formas de qualificação e atuação de seus quadros.

As grandes dimensões da RDS e a distância entre as suas comunidades, tornam-se um fator limitante, aumentando os custos de um trabalho junto com a base, principalmente no que diz respeito ao fluxo de informações intra e extra RDS.

Do ponto de vista ambiental - segundo as informações primárias do DSA - é favorável. Diversas atividades econômicas desenvolvidas são ainda passíveis de controle por meio do monitoramento da biodiversidade e das propostas de manejo comprometidas com a busca pelo atendimento as demandas de uso sustentável dos recursos naturais para geração de renda.

Porém, atenção especial deve ser dada aos ambientes de várzea, uma vez que têm sofrido maior pressão de uso, principalmente, no que diz respeito a duas atividades: a pesca em lagos, onde sua alta piscosidade atrai também pescadores moradores de Carauari associados à Colônia (Z-25) e o uso de recursos vegetais, atividade que ocupa a maior área de uso total da RDS.

Para os recursos madeireiros, atualmente, não existem grandes retiradas e a conversão da floresta em outros usos (agricultura e pecuária) com presença maior na terra-firme, não se configuram como uma ameaça na mudança do padrão de cobertura vegetal ou fitofisionomia.

Vale ressaltar, mais uma vez, é na várzea que a retirada de madeira ilegal é mais substancial devido à facilidade de acesso e transporte pelo Rio Juruá, situação contornável através de uma estratégia de fiscalização que priorize um sistema de comunicação com pronto atendimento aos ilícitos.

A inserção geográfica da RDS de Uacari pode ser considerada muito privilegiada. Trata-se de uma das várzeas mais férteis da Amazônia. Isso resulta em uma explosão em toda a cadeia da biodiversidade interligada a esse fator e explicitada, por exemplo, pelo potencial de poderem ser encontradas até 21 espécies de primatas já registradas na área; o maior número desse grupo já conhecido para uma única área protegida de todo o mundo.

Um aspecto positivo é que além da região do médio Rio Juruá ser uma das menos antropizadas de toda Amazônia Legal, a RDSU tem a maior parte de seu entorno fazendo limites com outras áreas naturais protegidas (RESEX do Médio Juruá e as Terras Indígenas Deni e do Rio Biá). Esse cenário favorável restringe o acesso a floresta de terra-firme, favorecendo a manutenção dos seus ecossistemas florestais.

Programas de valorização do ecossistema florestal, assistência técnica diferenciada e instrumentos econômicos para promoção dos produtos sustentáveis, são fundamentais para que não haja uma tendência a substituição das práticas extrativistas por atividades mais impactantes. Dentre elas a agricultura de maior escala e a pecuária, que atualmente ainda ocorrem para atender as necessidades de subsistência e como complemento de renda por meio do comércio e, principalmente, troca entre os próprios comunitários.

Atenção especial deve se dada à algumas espécies que têm sofrido uma maior pressão. No caso da caça, como indica o DAS, o mutum, primatas, a anta, o queixada e os veados são algumas dessas espécies. Também preocupa as indicações pelos

comunitários de espécies de conflito homem-animal, caso da ariranha como uma ameaça aos recursos pesqueiros e do jacaré que além de ameaça aos recursos pesqueiros também ameaçam a vida dos moradores.

Ambos devem ser tema de estudos específicos e campanhas de educação ambiental, um dos principais potenciais da RDS, já que 46% de cerca de seus 1.300 moradores têm menos de 12 anos de idade.

No caso da pesca, o pirarucu que é uma espécie ameaçada de sobreexploração, também sofre depleção de sua população. Contudo, é uma espécie que pode ser manejada e gerar renda para as famílias da RDS. Essa também tem sido uma demanda das comunidades.

Um potencial para o manejo efetivo da fauna são as ações de vigilância dos tabuleiros de desova de tartarugas, iaçás e tracajás, como parte da estratégia de proteção dessas espécies. Entretanto, essas atividades devem ser fortalecidas permanentemente e ampliadas por meio da capacitação de monitores ambientais comunitários.

Outra demanda sistemática das comunidades é para exploração de madeira por meio do manejo florestal comunitário, que poderá vir a ser uma atividade potencial e que realizada numa escala comunitária dentro das normas vigentes pode ser de baixo impacto. Mais uma vez estudos de viabilidade econômica devem ser realizados, antes da tomada de decisões.

Determinados produtos florestais encontrados na RDS podem ter um grande potencial de uso econômico sustentável. Alguns deles já estão sendo explorados e outros seguem em processo de viabilizar a sua comercialização. Esses são os casos dos óleos da andiroba, muru-muru e em menor escala a copaíba. A borracha pela sua abundância, escala de mercado e práticas de uso dominadas pelas comunidades, também entra na lista de produtos com viabilidade. A madeira manejada também pela escala de mercado, múltiplo uso e possibilidade de agregação de valor se apresenta com grande potencial.

Diversas palmeiras e seus múltiplos usos, como o açaí, bacaba, paxiúba, o já citado muru-muru entre outras, podem ampliar a cesta de produtos viáveis para compor a renda na perspectiva do manejo de uso múltiplo da floresta. Adiciona-se aos aspectos econômicos da RDS, como aspecto positivo, o fato do Governo do Estado estar implementando mecanismos de remuneração dos serviços ambientais prestados pelas populações tradicionais que residem em unidades de conservação por intermédio do Programa “Bolsa Floresta”.

A consolidação da RDS de Uacari, além da percepção dos seus moradores de ser uma conquista do direito de usar de forma tradicional os seus recursos naturais, dependerá inevitavelmente de investimentos em infra-estrutura social, para proteção de sua integridade e para viabilização econômica, gerando renda para as famílias e melhorando sua qualidade de vida.

Em que pese os investimentos já realizados desde sua criação pelo Governo do Estado, investimentos em educação formal; capacitação em tecnologias alternativas, gestão e educação ambiental; saúde e saneamento; fiscalização e proteção; comunicação; energia; transporte e armazenamento, são demandas permanentes para as áreas de unidades de conservação de uso sustentável onde habitam populações tradicionais.

## 10. DECLARAÇÃO DE SIGNIFICÂNCIA



A região do Médio Rio Juruá, onde a RDS de Uacari está localizada, é composta por um contínuo de áreas protegidas, englobando a própria RDS, e ainda a RESEX do Médio Juruá e as Terras indígenas Deni e Biá, que por sua vez se conectam a outras áreas protegidas, formando um grande bloco de conservação. Faz parte também do Corredor Central da Amazônia, uma porção de 52 milhões de ha, que visa a conservação dessa enorme área, com a manutenção da conectividade dos ambientes nele inseridos (Figura 17).

A RDS de Uacari encontra-se numa das áreas mais conservadas da Amazônia Ocidental, sendo 55% ocupada por florestas de terra firme e 45% por florestas alagáveis de várzea e igapó. Possui quatro fitofisionomias principais (SIVAM), todas ombrófilas, diferenciadas entre si de acordo com a sua distribuição em terreno aluvial ou de terras baixas e pela presença constante ou não de palmeiras.

Na lista de Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MMA, 2007), a área onde a RDS de Uacari está inserida é considerada como de importância biológica Extremamente Alta, com Prioridade Alta de ação.

Em sua área já foram registradas, somente com inventários rápidos 251 espécies de aves e 43 de mamíferos. Vale destacar o acentuado processo de substituição espacial na ocorrência de espécies de primatas, que são diferentes tanto ao longo do Rio Juruá, quanto entre suas margens, podendo chegar a um total de 21 espécies, o que daria a RDS de Uacari o posto de reserva com maior número de espécies de primatas do mundo.

A RDS de Uacari tem um papel estratégico na proteção dos lagos de reprodução da ictiofauna e herpetofauna através de seu complexo de mais de uma centena de lagos, em uma região reconhecida historicamente como de grande produtividade pesqueira e status de conservação de recursos aquáticos. Além disso, contempla dezenas de praias, dentre as quais seis protegidas como importantes tabuleiros de desova de quelônios aquáticos, trabalho reconhecido e realizado pelas comunidades residentes.

Das espécies de mamíferos encontradas na lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção (2005), e que foram identificadas na área da RDS, constam na categoria de vulnerável: o tatu-canastra (*Priodontes maximus*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Uacari-Branco (*Cacajao calvus*), Cachorro-vinagre (*Speothos venaticus*), Onça-pintada (*Panthera onca*); o gato-maracajá (*Leopardus wiedii*); a onça-vermelha (*Puma concolor*); a ariranha (*Pteromura brasiliensis*); e peixe-boi (*Trichechus inunguis*). Segundo a lista vermelha das espécies ameaçadas de extinção da IUCN (2009), apenas a ariranha encontra-se ameaçada de extinção. Peixe-boi, tatu-canastra e Uacari-branco encontram-se na categoria vulnerável enquanto os demais acima listados estão classificados como quase ameaçadas.

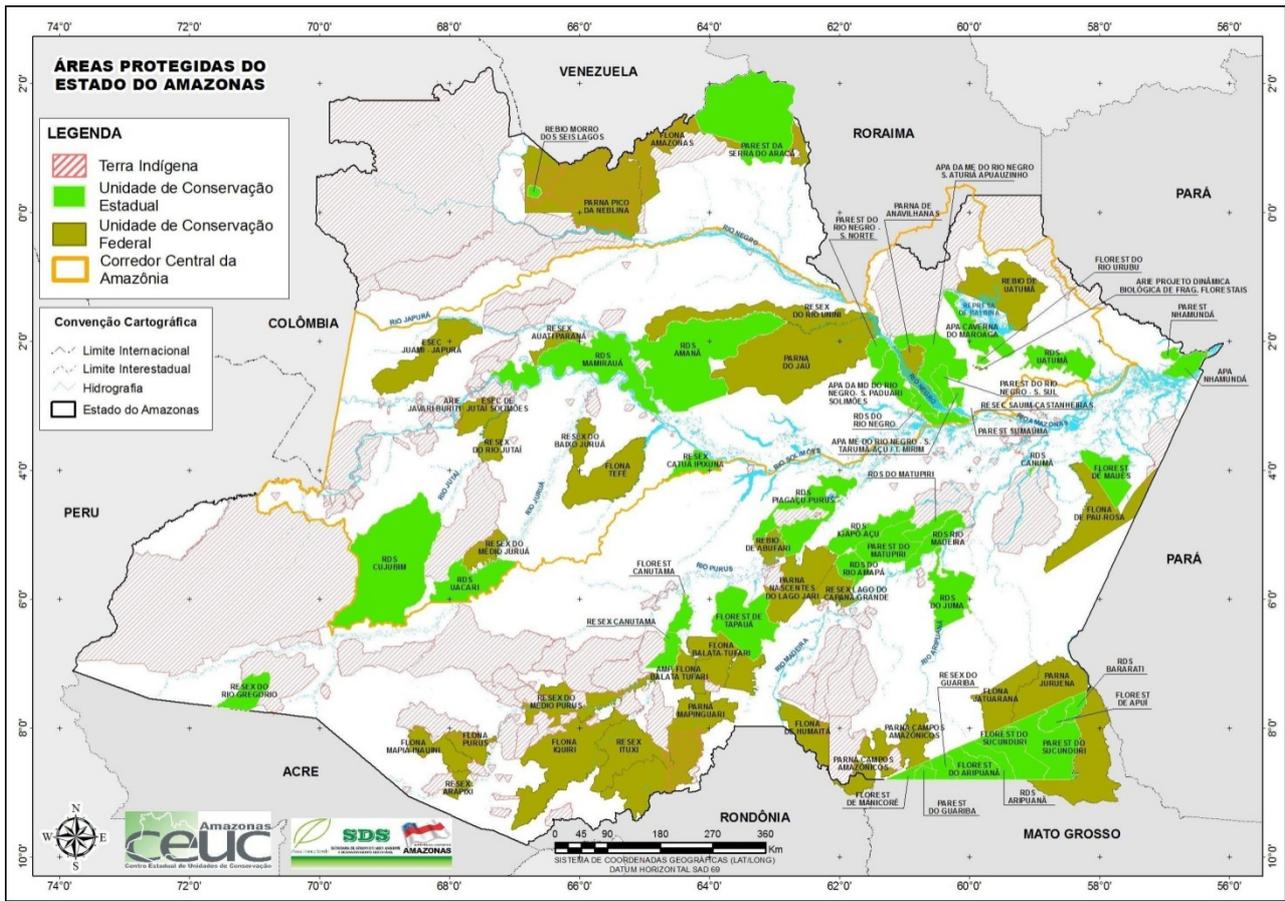


Figura 17 – Estado do Amazonas com destaque ao Corredor Central da Amazônia

Com novas pesquisas, o número de espécies de aves encontradas (251) tem potencial de ser dobrado. A região da UC pertence ao Centro de Endemismo Inambari (Haffer 1978, Cracraft 1985), com possibilidade de ocorrência de mais de 100 espécies endêmicas de aves. Na reserva também podemos encontrar aves migrantes de ambos os hemisférios. Apesar de historicamente existir o uso como fonte de proteína de Aves de grande porte, como os Cracídeos, por populações ribeirinhas, felizmente nenhuma das aves registradas até o momento na reserva encontra-se nas Listas de Espécies Ameaçadas de Extinção.

Das espécies de répteis registradas na RDS, 14 se encontram listadas no Apêndice II da *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* – CITES e outras cinco (um jacaré e quatro quelônios) se encontram na Lista Vermelha de Animais ameaçados da IUCN.

Das espécies da ictiofauna, segundo a lista de espécies sobre-explotados ou ameaçadas de sobreexploração (IN 05/2004 do MMA), constam o tambaqui (*Colossoma macropomum*), que tem uma proibição anual de seis meses para a pesca comercial em toda a bacia amazônica (IN 35/2005 do MMA), o Jaú (*Zungaro zungaro*) e o pirarucu (*Arapaima*

*gigas*), que tem sua pesca proibida ao longo de todo o ano no estado do Amazonas (ação complementar das IN 034 e 035 de 2004).

Das espécies da flora, são consideradas vulneráveis a sucupira (*Bowdichia nitida*), ucuúba (*Virola surinamensis*), castanha-do-brasil (*Bertholletia excelsa*) e o Amarelinho (*Euxylophora paraensis*) encontradas na RDS de Uacari.

Na RDS habitam aproximadamente 1300 pessoas, distribuídas em 37 comunidades/localidades, com uma das mais baixas densidades populacionais da Amazônia (1 hab/4,87 km<sup>2</sup>), em sua totalidade considerada como população tradicional definida pelo Decreto nº 6.040 de fevereiro de 2007.

A região tem um antigo histórico de organização social, promovido prioritariamente pelos movimentos de educação de base religiosos. Sua população é essencialmente de ribeirinhos agroextrativistas, que tinham sua renda proveniente prioritariamente da extração de látex de seringa, no sistema de comercialização patronal, que culminou com o surgimento de lideranças e organizações ativas na luta pela melhoria da qualidade de vida na região. Preocupados com a pressão sobre o recurso pesqueiro, principal fonte protéica da população ribeirinha do Médio Juruá estas organizações trabalharam desde o início da década de 90 pela criação de áreas protegidas de uso sustentável, o que resultou na criação da RESEX do Médio Juruá e mais tarde da RDS de Uacari.

O conflito pelo uso dos recursos pesqueiros na região do Médio Juruá, dada a sua importância desta atividade para a subsistência local e economia regional, gerou o estabelecimento de um acordo de uso de lagos (final de 2004) em busca de um ordenamento da pesca, que tem nas unidades de conservação (RESEX Médio Juruá e RDS de Uacari) a sua perspectiva de implementação e aprimoramento.

Estas características de riqueza de recursos e uma população ativa tornaram a área própria para a criação desta categoria de UC com forte potencial para o desenvolvimento do manejo pesqueiro, podendo ser desenvolvido em parceria com pescadores profissionais e também manejo de espécies não madeireiras para produção de borracha e óleos vegetais. Parte desta produção é objeto de parcerias com a iniciativa privada (NATURA), destacando o potencial de desenvolvimento de sistemas produtivos de base extrativista nesta região.

Os limites da RDS de Uacari são complementares ao desenho da RESEX do Médio Juruá, incluindo comunidades que ficaram de fora desta e protegendo ambas as margens do Rio Juruá. A área proposta consolidou um contínuo entre áreas protegidas (RESEX e Terras Indígenas), em uma região de extrema importância para a conservação.

Ocorrem dentro da RDS diversos títulos de propriedade requeridos, mas que não vêm representando conflitos de uso com os moradores das comunidades tradicionais,

corroborando assim com a categoria escolhida para esta UC, de acordo com o SNUC e o SEUC.

De acordo com toda a importância biológica e social identificada nesta região e em busca da complementariedade no SNUC, ressalta-se a coerência e pertinência da criação da RDS de Uacari com estes limites e categoria.

## 11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACRE, Governo do Estado. 2000. *Programa Estadual de Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Acre. Zoneamento ecológico-econômico: recursos naturais e meio ambiente - documento final*. Rio Branco: SECTMA, V. 1.
- AMBIENTE, Consultoria e Treinamento Sócio-ambiental. 2007. Diagnóstico de oportunidades de produção e mercado e elaboração de planos estratégicos de negócios para geração de renda de produtos não-madeireiros e pesca na reserva de desenvolvimento sustentável Uacari: Fase 1 – diagnóstico da micro-região de estudo e identificação participativa de potencialidades de produção e mercado. Carauari-AM. Fevereiro.
- AMAZONAS, Assembléia Legislativa do Estado do. Institui o sistema estadual de unidades de conservação – SEUC. Manaus-AM. Julho, 2007.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. 2007. Unidades de conservação do estado do Amazonas. SDS/SEAPE. Manaus-AM.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. 2007. Plano de proteção reserva de desenvolvimento sustentável Uacari. Carauari-AM.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. 2006. Diagnóstico Sócio-Agroextrativista da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Uacari. SDS/SEAPE. Novembro,
- AMAZONAS, Governo do Estado do. 2004. Estudo socioeconômico e laudo biológico: proposta para criação de uma reserva de categoria de uso sustentável no médio Juruá, município de Carauari. SDS. Manaus-AM.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. 2004. Relatório de atividades para estabelecimento do acordo de pesca na área proposta para reserva de desenvolvimento sustentável no município de Carauari. SDS. Carauari-AM.
- Ata da Consulta Pública para a criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Uacari. Carauari-AM, Novembro, 2004.
- BRASIL, Governo Federal. 2007. Áreas prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira. MMA. Brasília-DF. Março.
- CARVALHO, V.T. DE; NOVELLE, S.M.H.; SCHNEIDER, L.; BRITO, E.S.; VOGT, R.C. 2006 Herpetofauna da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, Amazonas, Brasil. In: *Resumos do VII Congresso Internacional Sobre Manejo de Fauna Silvestre na Amazônia e América Latina. Ilhéus – BA*, CD ROM.

- Cracraft, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism. *Ornithological Monographs* 36: 49-84.
- Decreto nº 5.758, de 13 de abril de 2006. Institui plano estratégico nacional de áreas protegidas. PNAP.
- Documento da 1ª Assembléia dos moradores da RDS de Uacari. s.d. Carauari-AM.
- DORIA, C. R. C. & DE QUEIROZ, L. J. no prelo. A pesca comercial das sardinhas (*Triporthebus* spp.) desembarcadas no mercado pesqueiro de Porto Velho, Rondônia (1990-1994) – produção pesqueira e perfil geral. Biotemas.
- DO VALLE, J. D. Composição, diversidade e abundância da ictiofauna na área do Catalão, Amazônia Central. Dissertação de Mestrado, INPA/UFAM. 99pp.
- FERREIRA, E. J. G.; SANTOS, G. M. & JEGU, M. 1988. Aspectos ecológicos da ictiofauna do rio Mucujáí, na área da ilha Paredão, Roraima, Brasil. *Amazoniana*, 10(3): 339-352.
- FURTADO, P. P.; LOUREIRO, R.L.; SILVA, S.B., VELOSO, H. P. e GÓES-FILHO, L. 1977. Projeto RADAMBRASIL. Brasil. Departamento Nacional de Produção Mineral. Folha SB.19 Vegetação. 436 pp.
- GASCON, C. 1996. Amphibian litter fauna and river barriers in flooded and non-flooded amazonian rain forests. *Biotropica* 28: 136–140.
- Haffer, J. 1978. Distribution of Amazon birds. *Bonner Zoologischen Beiträge* 29: 38-78.
- IBAMA, 2007. Unidades de conservação federais na Amazônia. In: [www.ibama.gov.br/](http://www.ibama.gov.br/)
- IBGE. Projeto RADAMBRASIL: Levantamento dos recursos naturais. Folha SB.19 Juruá. Volume 15. edição fac-similar.
- IBGE. 2004. Pesquisa nacional por amostra de domicílios. IBGE. Rio de Janeiro-RJ.
- IBGE. 2000. Censo demográfico populacional – resultados do universo relativos às características da população e domicílios. IBGE. Rio de Janeiro-RJ.
- IUCN. 2004 IUCN Red List of Threatened Species. <[www.iucnredlist.org](http://www.iucnredlist.org)>. Capturado em 16 de março de 2008.
- Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. Regulamenta artigos da Lei do SNUC.

MARINELLI, C. E., CARLOS, H. S. A., BATISTA, R. F., ROHE F., WALDEZ, F., KASECKER, T. P., ENDO, W. & R.F. GODOY. 2007. A Biodiversidade e o Uso dos Recursos Naturais nas Áreas Protegidas Estaduais do Amazonas Programa de Monitoramento – ProBUC. Revista Áreas Protegidas da Amazônia. Vol. 1

MMA 2007...areas prioritárias para conservação....

NORMAND, S.; VORMISTO, J.; SVENNING, J-C.; GRÁNDEZ, C. & BALSLEV, H. 2006. Geographical and environmental controls of palm beta diversity in paleo-riverine terrace forests in Amazonian Peru. *Plant Ecology*, 186: 161-176.

MOSCOVITS, D.K.; MOSCOSO, J.I.R. (eds). The Field Museum, Chicago, USA, 298p.

PRANCE, G.T. 2005. A terminologia dos tipos de florestas amazônicas sujeitas à inundação. *Acta Amazônica* 10(3):495-504. 1980.

RAVETTA, A. L. Relatório de Viagem - Levantamento de primatas na RDS de Uacari. SAPOPEMA.Carauari, AM.

SDS. Diagnóstico para o estudo de criação da RDS de Uacari, município de Carauari. Manaus-AM. s.d.

SOS - Amazônia. 1998. Plano de Manejo do Parque Nacional da Serra do Divisor (PNSD). Rio Branco: SOS-Amazônia/IBAMA/The Nature Conservancy/USAID. 1v.

SOUZA, M.B.; Rivera G., C.F. 2006. Amphibians and Reptiles. 83-86. In: *Rapid Biological Inventories*. Vriesendorp, C.; Schulenberg, T.S.; Alverson, W.S.

SOUZA, M.B. 2003. *Diversidade de anfíbios nas unidades de conservação ambiental: Reserva Extrativista do Alto Juruá (REAJ) e Parque nacional da Serra do Divisor (PNSD), Acre—Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

SOUZA, M.B. 2003. *Diversidade de anfíbios nas unidades de conservação ambiental: Reserva Extrativista do Alto Juruá (REAJ) e Parque nacional da Serra do Divisor (PNSD), Acre-Brasil*. Tese de Doutorado. Universidade Estadual Paulista, RioClaro.

SOUZA, M.B. 1997. “Avaliação Ecológica Rápida”: herpetofauna (Amphibia e Reptilia). In: *Plano de manejo do Parque Nacional da Serra do Divisor. Informe não publicado*. Universidade federal do Acre e S.O.S. Amazônia, Rio Branco.

- TORRENTE-VILLARRA, G.; ARAÚJO, T. R. & DORIA, C. R. C. 2003. Base científica para o manejo da pesca da região do médio Guaporé: componente ictiofauna. Relatório Técnico, SEDAM/TERMONORTE/ECOPORÉ, Porto velho. 120 pp.
- UNEP-WCMC. 2008. SPECIES DATABASE: CITES - LISTED SPECIES ON THE WORLD WIDE WEB: [HTTP://WWW.UNEPWCMC](http://www.unepwcmc.org).
- WALDEZ, F. & SOUZA, S. M. 2008. Inventário biológico rápido de anfíbios e répteis na RDS Médio rio Juruá, Carauari, Amazonas. Relatório técnico. SDS, Manaus – AM.
- ZUANON, J.A.S.; FERREIRA, E.J.G. SANTOS, G. M.; AMADIO, S.; BENEDITO, R. M. L. B.; DARWICH, A. J.; ALVES, L. F.; ALMEIDA-PRADO, R. 2004. Relatório Técnico. SEPLAN/Naturatins, Palmas. 92 pp.

**Série Técnica Planos de Gestão**

**PLANO DE GESTÃO DA RESERVA  
DE DESENVOLVIMENTO  
SUSTENTÁVEL DE UACARI**

**Volume II: Planejamento**

**MARÇO - 2010**

## 12. MISSÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO



Foto: Fernanda Preto

De acordo com a Lei do SNUC e reforçado pela Lei do SEUC, a Reserva de Desenvolvimento Sustentável tem como objetivo básico: *“preservar a natureza e ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e a técnica de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações”*.

Podem-se extrair três eixos principais do objetivo, dos quais a missão da unidade deve contemplar, sendo estes:

(1) a preservação da natureza - que requer investimentos financeiros e em recursos humanos para a manutenção da integridade da unidade e a prática da educação ambiental para os moradores locais e seu entorno, com o intuito de demonstrar a importância da preservação. Também deverá haver Investimentos no aprofundamento do conhecimento da unidade para a conservação de espécies e ecossistemas e o contínuo monitoramento ambiental que subsidie a preservação.

(2) No que diz respeito à melhoria da qualidade de vida das populações é imprescindível assegurar a participação das representações legítimas dos moradores nas instâncias de gestão da unidade, estabelecendo-se indicadores de resultados monitorados e avaliados sistematicamente de forma a aperfeiçoar o planejamento e a aplicação dos recursos disponíveis para a unidade exercendo os princípios da gestão adaptativa.

(3) E, finalmente, no que trata da valorização do conhecimento tradicional e seu aperfeiçoamento para o manejo do ambiente, deve-se promover processos de formação e treinamento dos moradores, disseminando e registrando as informações de forma que fiquem disponíveis para sociedade.

O compromisso com a missão da RDS se consolidou na oficina de pré-zoneamento realizada entre 29 e 30 de novembro de 2006, na base da comunidade do Bauana, com representantes das comunidades e do órgão gestor, definida como o conjunto das seguintes ações:

- Incentivar a união entre as comunidades locais e fortalecer a organização social como mecanismos da busca de apoio para manutenção dos modos de vida da população tradicional residente;
- Promover alternativas ambiental e economicamente sustentáveis de geração de renda e motivar o desenvolvimento local planejado com vistas à melhoria da qualidade de vida, educação e saúde;
- Praticar a educação ambiental valorizando o conhecimento tradicional para conscientização sobre a relevância das práticas sustentáveis de aproveitamento dos recursos naturais, aliada a conservação da natureza;

- Garantir a participação das comunidades locais nos processos de discussão sobre o destino de uso das áreas da reserva;
- Planejar o aproveitamento ordenado dos recursos naturais, sem prejudicar o meio ambiente, beneficiando os moradores, e a sociedade e visando a sua utilização pelas presentes e futuras gerações;
- Fomentar a pesquisa para melhor conhecimento da biodiversidade da reserva, favorecendo práticas de manejo de plantas medicinais e daquelas de valor comercial, como andiroba e copaíba, a partir da valorização da aplicação técnica do conhecimento tradicional;
- Conhecer e conservar as diversas formas de vida, da fauna, flora, dos rios, lagos e igarapés;
- Resguardar berçários naturais e espécies ameaçadas da fauna e da flora;
- Promover a manutenção da cobertura florestal como forma de colaborar para a redução do aquecimento global e manutenção do clima mais agradável;
- Estabelecer conectividade com outras áreas protegidas;
- Divulgar as potencialidades naturais e culturais da reserva, como sua floresta, rios e os modos de vida tradicionais como oportunidade para atração do turismo;
- Servir de exemplo como modelo de Reserva de Desenvolvimento Sustentável.

## 13. VISÃO DE FUTURO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO



Foto: Fernanda Preto

A partir da criação da RDS de Uacari e com as etapas planejadas para o primeiro ciclo de gestão cumpridas (da criação até a elaboração do Plano de Gestão) dentro dos eixos programáticos definidos pelo roteiro metodológico, e com os investimentos necessários definidos para os próximos três anos, espera-se que sua missão seja cumprida na totalidade, tirando do isolamento as populações locais e ordenando o uso dos recursos naturais.

Com base na proporcionalidade das zonas definidas, o respeito às regras e normas de uso e às ações previstas pelos Programas Gestão, há uma orientação clara para um futuro que garanta as condições da manutenção dos ecossistemas e melhoria da qualidade de vida das populações locais.

Essa afirmação é consistente pelo fato de que a construção do Plano de Gestão se deu de forma coletiva, incorporando as demandas das comunidades locais aos programas de gestão e construindo regras de uso e zoneamento de forma participativa, sempre aliada à análise e refinamento de caráter técnico da equipe do CEUC/SDS.

Tomando como base a densidade populacional e considerando-a diretamente proporcional ao crescimento da zona de uso intensivo, em relação à manutenção da integridade dos recursos naturais e qualidade do ambiente, espera-se o seguinte cenário futuro para RDS de Uacari:

A proposta de zoneamento estabelece limites de expansão de área para agricultura e pecuária que ao final de 20 anos representariam uma área total de 18.656,0 hectares, correspondendo 2,95% da área total; partindo-se da hipótese que o número de famílias se manteria constante e todas realizariam conversões nos limites de expansão estabelecidos.

Assumindo-se como meta um limite de 10% da área total da reserva (63.294,90 hectares) como zona de uso intensivo, nos próximos 20 anos o tamanho da área antropizada seria de 25.076,0 hectares e a área máxima de expansão de 38.218,9 hectares. Logo, em 20 anos, a população teria que dobrar para que a meta limite fosse alcançada. Sendo assim, é bastante provável que essas metas sejam cumpridas sem a necessidade de nenhuma alteração nos modos de produção ou de vida atuais dos moradores da RDS de Uacari.

Certamente, existem diversos outros fatores que devem ser objeto do monitoramento de sua gestão para que a RDS cumpra sua missão como unidade de conservação, principalmente no que diz respeito à sua invasão por agentes externos para prática de atividades predatórias e as pressões das comunidades sobre os recursos naturais. Entretanto, o seu atual “status” de preservação ainda permite estabelecer metas com vistas à manutenção de sua integridade a partir do planejamento proposto, considerando que nos próximos 20 anos o Plano de Gestão deverá ser revisado no mínimo seis vezes.

Do ponto de vista do debate mundial acerca das mudanças climáticas e seus efeitos diretos nas políticas públicas para a Amazônia e a grande importância das florestas tropicais na regulação do clima, poderão influenciar positivamente na consolidação das unidades de conservação na região. Essas deverão representar um grande capital ambiental para os países e regiões que as preservarem, ampliando o foco de investimentos nas áreas protegidas.

### **Visão consolidada**

- Ser referência na região amazônica no modelo de gestão de RDS com a regularização fundiária consolidada, o programa de pesquisa, monitoramento e proteção beneficiando a população da unidade, a infraestrutura adequada, a gestão operacionalizada localmente e as decisões sendo compartilhadas com o CEUC em consonância com o SEUC.
- Tendo a população do entorno e as instituições parceiras integradas e conscientes da importância do uso sustentável dos recursos e da missão da RDS de Uacari.

## 14. ZONEAMENTO



## 14.1. Conceito de zoneamento utilizado

Segundo a Lei do SNUC zoneamento é entendido 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*”.

O Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Estado do Amazonas acrescentou que a definição deve ser “*a partir de estudos prévios*”, desse modo qualificando melhor a forma de definir os setores ou zonas de uma unidade de conservação.

O conceito de zoneamento pressupõe que haja níveis diferenciados de intervenção no ambiente natural, podendo variar de nenhuma intervenção até muita intervenção. O Roteiro para elaboração de Planos de Gestão para Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas, estabelece quatro níveis de intervenção: (1) insignificante ou mínimo; (2) pequeno ou leve; (3) moderado; e (4) alto.

Por sua vez, cada nível de intervenção está correlacionado a uma zona: (1) zona intangível ou de preservação; (2) zona de uso restrito; (3) zona de uso extensivo; e (4) zona de uso intensivo. Nesse caso, a zona de amortecimento não está relacionada diretamente com o nível de intervenção - uma vez que pode conter os diversos níveis, sendo por isso tratada de maneira distinta, de acordo com as potencialidades, vulnerabilidade e ameaças de cada UC.

O zoneamento se configura como uma ferramenta de gestão, tanto para unidades de conservação como de territórios, por isso pressupõe um conjunto de informações técnicas baseado em sistema de informações geográficas e diagnósticos ambientais e socioeconômicos aliados ao conhecimento das populações que habitam esses territórios e dos atores sociais que atuam na área.

Na perspectiva de integrar o conhecimento científico e o etnoconhecimento estabeleceu-se uma estratégia para construção da proposta de zoneamento denominada de “zoneamento participativo”, ampliando seu papel como ferramenta efetiva de gestão em unidades de conservação de uso sustentável.

Resumidamente, consiste em traduzir as informações técnicas para as populações locais e definir, a partir de acordos locais, níveis de intervenção no ambiente, respeitando-se as formas tradicionais de uso dos recursos naturais, estabelecendo-se normas e regras de uso para cada “zona” ou “setor” definido.

É importante entender que a partir da publicação do roteiro metodológico para elaboração de planos de gestão, as zonas passaram a ser padronizadas para todas as unidades de conservação do Estado.

## 14.2. Histórico do processo de zoneamento

Na RDS de Uacari o zoneamento participativo foi realizado após o levantamento das informações técnicas por intermédio do Diagnóstico Sócio Ambiental, tendo sido dividido em dois momentos junto às comunidades da reserva: pré-zoneamento e consolidação do zoneamento.

O pré-zoneamento definiu a necessidade de trabalhar quatro zonas: (1) uso intensivo, (2) uso extensivo, (3) preservação e (4) amortecimento. Na consolidação do zoneamento com a análise e contribuições técnicas da equipe, incluíram-se mais duas zonas: (5) uso especial e (6) uso conflitivo.

O pré-zoneamento incluiu três eventos para sua construção: (1) oficina comunitária; (2) mapeamento participativo das áreas de usos dos recursos naturais em cada um dos 6 setores e; (3) definição das regras de uso dos recursos naturais por zona.

Na oficina comunitária, definiu-se a necessidade de ampliar a participação dos moradores dos diversos setores da RDS na construção dos mapas do uso dos recursos naturais e foram executadas as atividades de sensibilização sobre o plano de gestão da reserva.

No mapeamento participativo, foram utilizados mapas na escala de 1:100.000 para o reconhecimento dos ambientes e localidades seguido da delimitação das áreas de uso dos recursos naturais, dando dimensões sobre o tamanho das áreas utilizadas pelas comunidades de cada um dos seis setores da RDS.

Além do mapeamento da área de uso das comunidades por cada setor, também foram levantadas as informações sobre a biologia das espécies e ecologia humana e doméstica relacionada com as espécies citadas em cada grupo.

O conjunto dos mapas produzidos caracterizou a distribuição espacial do uso de recursos pelas comunidades, servindo como referência para delimitação das zonas de uso intensivo, extensivo e de preservação.

Para cada zona foram definidas as regras de uso com a anuência de, aproximadamente, 200 moradores, representando 33 comunidades da RDS. A metodologia utilizada foi a de trabalho em grupos, tanto para a revisão do mapeamento, como definição das regras para tipos de recurso/produto e normas de convivência<sup>6</sup>. Posteriormente, o trabalho dos grupos foi apresentado em plenária para aprovação pela maioria simples dos presentes.

Portanto, os grupos formados foram divididos pelos seguintes temas: (1) oleaginosas<sup>7</sup>; (2) palmeiras; (3) borracha; (4) artesanato<sup>8</sup> e mel; (5) agricultura, criação de animais e madeira<sup>9</sup>; (6) pesca.

<sup>6</sup> Acordos entre os moradores e comunidades para pactuar as restrições no uso de recursos naturais comuns, no tempo e no espaço.

<sup>7</sup> Exceto as palmeiras para produção de óleo, que ficou no grupo das palmeiras.

<sup>8</sup> Exceto as palmeiras para a produção de artesanato, que ficou no grupo das palmeiras.

Esse trabalho com os moradores nas suas diversas etapas sempre foi sucedido de reuniões, das equipes técnicas envolvidas no DSA e no processo do zoneamento participativo. Os mapas construídos com a participação dos moradores foram analisados com o auxílio de softwares de geoprocessamento, refinando-se as informações do pré-zoneamento e incluindo-se as zonas de uso especial e zona de uso conflitivo.

### 14.3 Zoneamento consolidado

Na consolidação do zoneamento foram utilizados: o mapa base com as informações espacializadas sobre as classes de uso e cobertura do solo (várzea ativa, várzea esporadicamente inundada, paleovárzea, terra firme I e terra firme II); mapas com as informações dos polígonos das áreas de uso atual e potencial dos recursos/produtos, realizados junto com as comunidades; e o mapa dimensionando as zonas. Duas escalas foram utilizadas 1:1.000.000 e 1:250.000, caracterizando cada um dos 6 setores.

Para o cálculo da área dos polígonos e das zonas foi utilizada a projeção de “Albers Conic Equal Área”, devido a sua precisão cartográfica e por ser uma projeção difundida e muito utilizada por outras instituições e parceiros, o que permite o cruzamento das informações. Utilizando-se essa convenção cartográfica, a área total do zoneamento é de 620.367,22 hectares, portanto inferior à área total decretada que é de 632.949,02 hectares.

A figura 14.1 apresenta os polígonos de uso atual e potencial sobre as classes de uso e cobertura do solo da RDS de Uacari, que foi um dos critérios de definição do zoneamento.

A classe de uso e cobertura do solo da terra firme (incluindo I e II) é a de maior representatividade na área, com 293.119,75 hectares  $\approx$  47,25% da área total do zoneamento, seguida pela várzea (incluindo ativa e esporadicamente inundada) com 174.768,39 hectares  $\approx$  28,17% e pela paleovárzea com 152.479,08 hectares  $\approx$  24,58%.

A zona de uso intensivo possui uma área de 17.975,10 hectares, que representa o uso atual e projetado para os próximos 3 anos, onde se pode praticar a agricultura, a criação de animais e onde devem estar localizadas áreas das moradias das comunidades (áreas antrópicas). Essa área representa cerca de 2,90% da área total do zoneamento.

A zona de uso extensivo e zona de uso extensivo especial possuem juntas uma área de 212.079,93 hectares  $\approx$  34,19% da área total do zoneamento, que representa o uso atual e potencial para os próximos três anos, onde só é permitido o extrativismo vegetal, a pesca nos lagos de subsistência, a pesca comercial e, na zona de uso extensivo especial, o manejo florestal de baixo impacto em regime comunitário.

---

<sup>9</sup> Apesar de incluída nesse grupo a madeira proveniente de manejo florestal comunitário pertence a zona de uso extensivo especial.

A zona de preservação é a de maior área com 390.312,19 hectares  $\approx$  62,92%, que representa a região onde não será permitido qualquer tipo de uso direto dos recursos naturais, exceto para fins de pesquisa.

A zona de uso especial localiza as áreas onde se encontram as praias de tabuleiros para reprodução dos quelônios, os lagos de soltura e boiadouros aquáticos dos quelônios e os locais de nidificação de jacarés. Essas áreas se caracterizam pela sazonalidade, oscilando como zona de preservação e zona de uso extensivo, e de difícil dimensionamento.

O mesmo ocorre com a zona de uso conflitivo, que representa áreas bastante específicas e pequenas, cuja área não pode ser calculada com o auxílio de imagens de satélite. Nesses locais, ocorre algum uso que conflita, temporariamente ou permanentemente, com a função da unidade de conservação. A proposta é de que, em prazo a ser estabelecido, sejam implementadas regras específicas, com o intuito de identificar, informar e implementar de forma gradual medidas mitigadoras e/ou compensatórias aos impactos no ambiente e nas comunidades.

Essa zona inclui as áreas onde estão localizados dois poços perfurados para avaliação sísmica e teste de potencial de prospecção de gás natural, um campo de pouso de helicóptero e um porto, todos relacionados ao trabalho da PETROBRAS.

A zona de amortecimento é aquela além dos limites do perímetro da unidade, e foi estabelecida em correspondência com a área de entorno definida pela Resolução CONAMA 013/90, com uma faixa de 10 quilômetros além do limite da RDS, nos locais onde não houver áreas protegidas em sua fronteira.

## **14.5. Zona de uso intensivo**

A zona de uso intensivo com seus 17.975,10 hectares é composta basicamente por 86,35% de várzea ativa e várzea esporadicamente inundada e ocupando cerca de 8,8% da área das duas classe de uso e cobertura do solo somadas.

A Figura 18 destaca a zona de uso intensivo que apesar de representar uma parcela relativamente pequena na várzea é distribuída ao longo da calha do rio Juruá, sofrendo grande pressão da ocupação humana e do fluxo de pessoas. Essa zona inclui as áreas de roçados, culturas agrícolas anuais, culturas perenes, criação de animais domésticos e áreas de uso comum.

Na metodologia utilizada, cruzou-se a informação do DSA sobre o mapa temático da área antrópica, com a informação da área de uso atual e potencial, desenhado como polígonos pelos moradores nos mapas, gerando 3 mapas temáticos da zona de uso intensivo: (1) roçado; (2) gado; e (3) moradia.

Somente na zona de uso intensivo incidu a sobreposição do extrativismo da borracha, óleo, cipó, palmeiras e mel, isso ocorre porque a área efetiva usada intensivamente é menor do que a área projetada para a implantação dos roçados, culturas anuais, perenes e criação de animais.

É ainda interessante notar que não houve sobreposição nas áreas plotadas para uso da madeira por meio do manejo florestal comunitário, entretanto, as madeiras utilizadas atualmente pelas comunidades provêm da derrubada da floresta para implantação dos roçados.

A partir dessa definição foram geradas matrizes de regras de uso por atividade/produto subdivididas, quando possível, em 3 fases de utilização: pré-exploração, exploração e pós-exploração. No caso da zona de uso intensivo, também foram geradas matrizes para regras de convivência das áreas de uso comum.

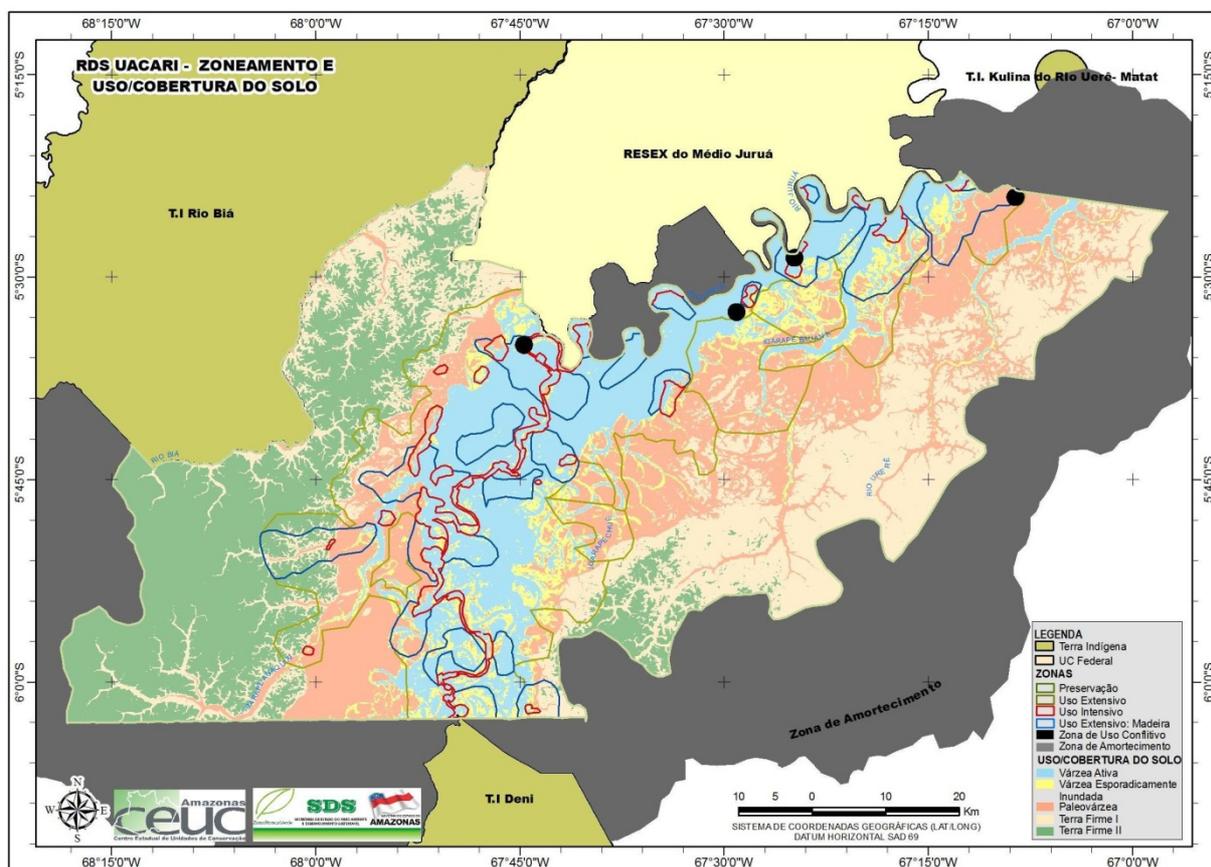


Figura 18. Mapa consolidado do uso e cobertura do solo e zonas da RDS de Ucari.

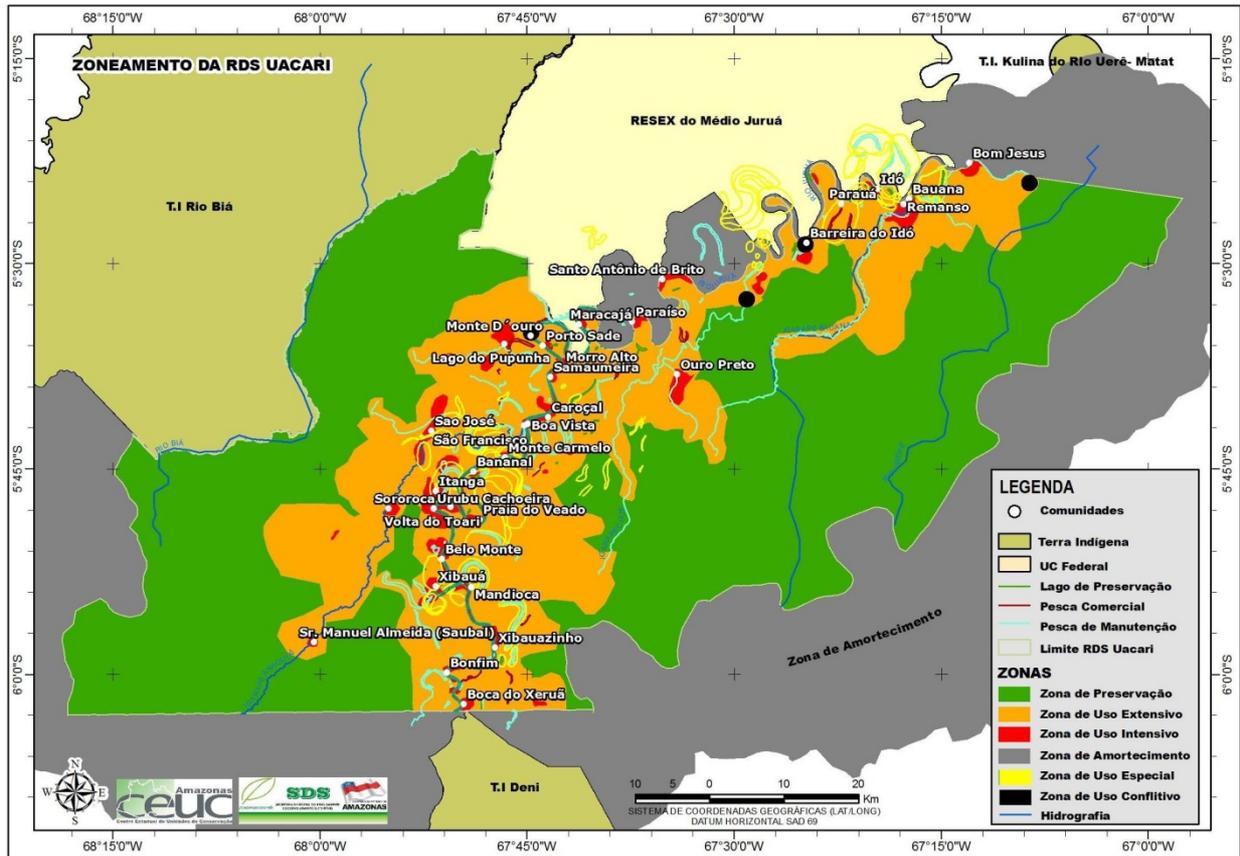


Figura 19. Mapa do zoneamento consolidado da RDS de Uacari.

### 14.5. 1. Roçados, culturas anuais e perenes

Após a análise da equipe técnica foi consolidada a zona de uso intensivo. A Figura 21 indica onde os polígonos das áreas de uso e potencial dos roçados, culturas agrícolas anuais e culturas perenes estão localizados.

A área estimada dos roçados é de 7.401,06 hectares, sendo que cerca de 5.933,01 hectares, ou 80,16%, ocupam a classe de uso e cobertura do solo de várzea. A paleovárzea é ocupada por 1.445,75 hectares, ou 19,53%. Portanto, somente 25,24 hectares ou 0,31% das áreas de roçados foram indicados na classe de terra firme. Pela informação das comunidades, os polígonos dos roçados considerados de “terra firme”, na verdade se concentram na classe de paleovárzea ou na várzea esporadicamente inundada.

Durante as oficinas do pré-zoneamento foi possível identificar 31 roçados na “terra firme” (sem definição de tamanho de área), onde predominam as culturas da mandioca e banana, além de outras 13 espécies, com o envolvimento de 160 famílias. Observa-se também que além da destinação da produção da “terra firme” para o consumo, em 12 comunidades/localidades também foi identificada a comercialização, predominantemente realizada com o regatão.

Os roçados da várzea (praias) foram em número maior (41), predominando a cultura da mandioca, milho e melancia, além de outras 8 espécies, com o envolvimento de 41 famílias, o que representa um roçado por família, diferentemente da terra firme onde existem roçados de mais de uma família (uso comunal). Somente em 3 comunidades/localidades foi mencionado que a destinação da produção da várzea também é comercializada.

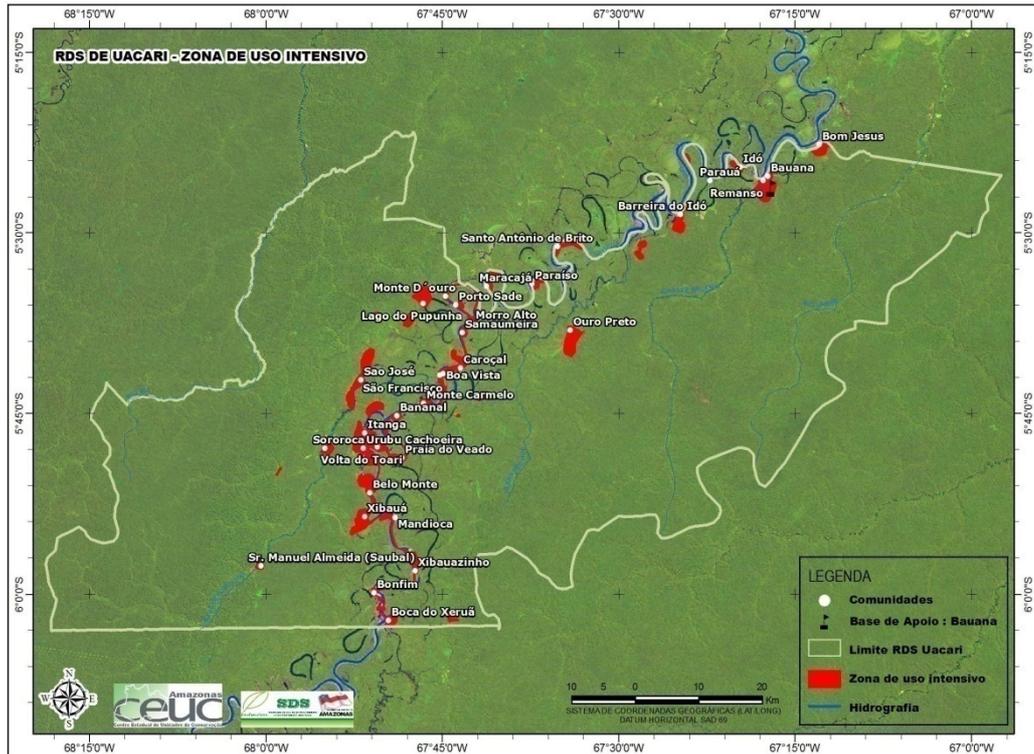


Figura 20. Mapa da área da Zona de Uso Intensivo da RDS de Uacari

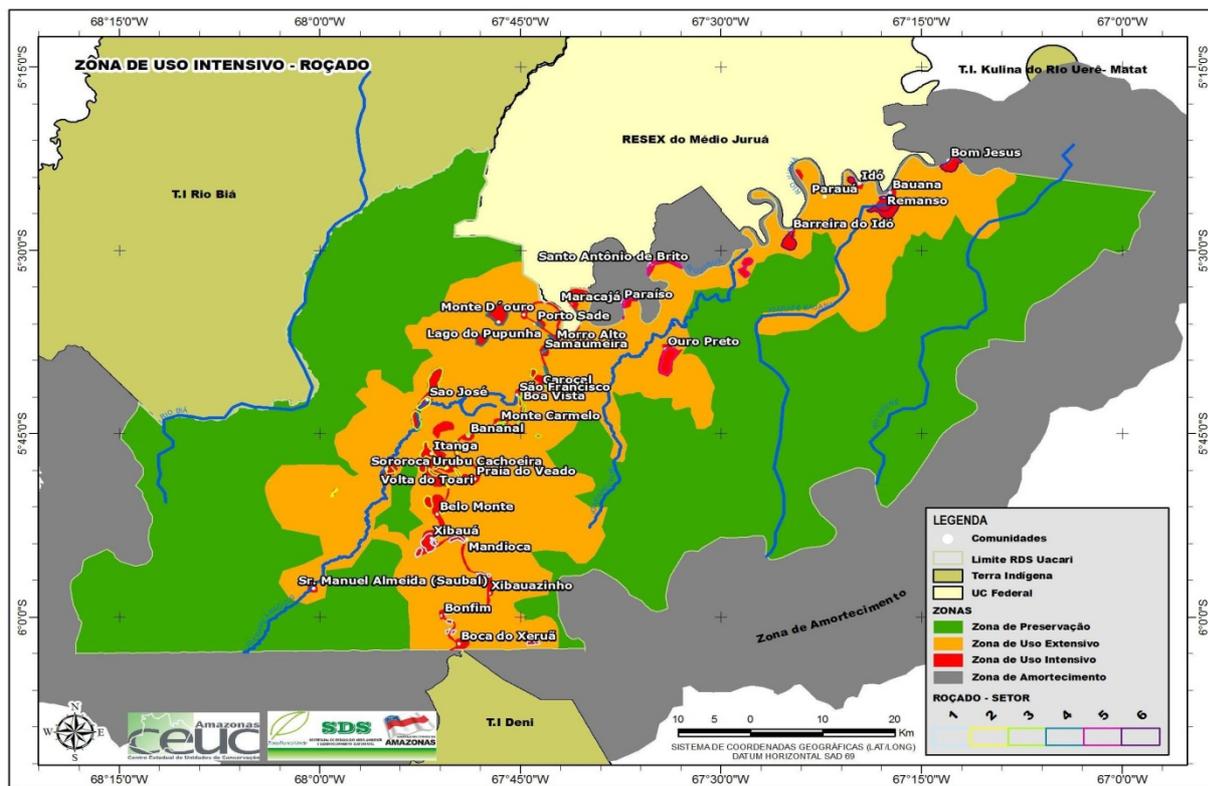


Figura 21. Mapa dos polígonos dos roçados, culturas agrícolas anuais e perenes na zona de uso intensivo

A Tabela 8 apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso intensivo para a atividade do roçado, culturas anuais agrícolas e culturas perenes.

**Tabela 8 Matriz de Regras de Uso da Zona de Uso Intensivo para Roçado, Culturas Agrícolas Anuais e Culturas Perenes.**

<b>Atividade/Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Implantação de Roçados e Culturas Agrícolas anuais</b>	<b>Pré-exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido fazer plantios nas áreas de uso comum da comunidade;</li> <li>2. O rodízio mínimo permitido para o roçado na capoeira é de 3 em 3 anos;</li> <li>3. A área máxima para desmatamento por ano por família é de 2 hectares na várzea e 2 hectares na terra firme (associar com rodízio);</li> <li>4. Não é permitido desmatar para implantação de roçado em áreas com abundância de seringueiras, andirobeiras, açazeiros, murumurus, bacabas e espécies protegidas por lei (mogno, castanheira);</li> <li>5. A utilização do fogo só é permitida fazendo-se aceiro e com cuidado para não se alastrar na floresta, principalmente, no período do verão (seca);</li> <li>6. Não é permitido criação de animais perto do roçado;</li> <li>7. Não é permitido fazer meia no roçado com pessoas de fora da RDS de Uacari.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É permitido o uso de agro-tóxico, com orientação da Assistência Técnica; para combate de formigas e outras pragas não controladas por práticas alternativas;</li> <li>2. É desejável a diversificação dos plantios e cercar as lavouras, quando possível.</li> </ol>
	<b>Gerais</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É permitido e recomendável o controle de pragas por meio de técnicas naturais;</li> <li>2. É permitido o uso de espantalhos nas lavouras;</li> <li>3. É proibido o uso de sementes transgênicas.</li> </ol>
<b>Implantação de Culturas Perenes: silvicultura, e fruticultura por meio de SAF e consórcios</b>	<b>Pré-exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a expansão de plantios homogêneos de espécies para silvicultura ou fruticultura;</li> <li>2. A utilização do fogo só é permitida fazendo-se aceiro e com cuidado para não se alastrar na floresta, principalmente, no período do verão (seca);</li> <li>3. Só é permitida a silvicultura, fruticultura e sistemas agroflorestais em áreas já abertas com plantios consorciados.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O uso de agrotóxico só é permitido para combate de formigas e com orientação da Assistência Técnica;</li> </ol>
	<b>Pós-exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É permitido o uso de agro-tóxico, com orientação da Assistência Técnica e anuência do órgão gestor; para combate de formigas e outras pragas não controladas por práticas alternativas.</li> </ol>

### 14.5.2. Criação de animais

A área de uso estimada de pastagens para criação de animais é de 1.692,56 hectares  $\approx$  0,3% da área total do zoneamento, ou cerca de 9,4% da zona de uso intensivo, sendo que 89,79% dessa área encontra-se nas classes de uso e cobertura do solo da várzea, e os restantes 10,21% na paleovárzea. Além dos pastos formados o gado também se alimenta da canarana nas praias durante a vazante.

Na Figura 20. são ilustrados os polígonos das áreas de uso para pastagens atual e potencial, e áreas de criação dos animais domésticos para cada setor da RDS de Uacari.

De acordo com as informações da oficina de pré-zoneamento por meio de entrevistas com os moradores foram identificadas 11 áreas de criação de gado, distribuídas por 7 comunidades/localidades, e um rebanho de 190 cabeças, sendo que na maioria das respostas a principal destinação é o consumo do leite. Contudo, em 4 locais, foi mencionada a comercialização dos animais vivos.

A comunidade do Idó é o único local mencionado onde a criação é exclusivamente para a comercialização dos animais que são levados e abatidos em Carauari, para o consumo da carne.

A Tabela 9 abaixo apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso intensivo para a atividade de criação de animais domésticos, que inclui o gado, porcos, galinhas, entre outros.

**Tabela 9 Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Intensivo para Criação de Animais Domésticos.**

Produto	Fase	Regras
Criação de Animais domésticos	Exploração	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido fazer criação de animais de pequeno e grande porte, nas áreas de uso comum da comunidade;</li> <li>2. Não é permitida a captura de animais silvestres para criação como animal doméstico;</li> <li>3. Os animais silvestres já domesticados serão cadastrados.</li> <li>4. Não é permitido criar patos e galinhas soltas no terreiro nas comunidades onde há conflitos;</li> <li>5. Não é permitido criar cachorro de caça;</li> <li>6. Não é permitido criar gado de pessoas de fora da RDS de Uacari;</li> <li>7. Não é permitido desmatar para criação de porcos;</li> <li>8. Não é permitido criação de animais perto do roçado;</li> <li>9. Não é permitido criar abelhas com ferrão;</li> <li>10. Só é permitido criar cachorro bravo se acorrentado;</li> <li>11. Nas comunidades, só é permitida a criação de porcos cercados, para evitar que andem nas áreas comuns;</li> <li>12. No caso de moradores isolados a casa deverá ser cercada dos animais (perspectiva de cercar os animais – negociar prazo com moradores isolados);</li> <li>13. Está estipulado o prazo de 18 meses a partir da validação do Plano de Gestão para regularização dos gados de pessoas de fora da RDS de Uacari, de acordo com a regra número 6.</li> <li>14. É permitida a criação de no máximo 15 cabeças de gado por família;</li> <li>15. A área máxima por cabeça de gado é de 0,5 hectare na terra firme em áreas de capoeira ou roçados abandonados e 0,5 hectare na várzea;</li> <li>16. Na várzea só é permitido o uso de pastagem natural (canarana) com exceção das áreas de tabuleiros;</li> <li>17. Na terra firme o gado deve ser criado cercado;</li> <li>18. É permitida a criação de no máximo 50 porcos por família.</li> </ol>
	Pós-exploração	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prejuízos causados por invasão de animais serão pagos pelo criador/dono;</li> <li>2. É necessário realizar censo das cabeças de gado e porco anualmente.</li> </ol>

### 14.5.3. Áreas de uso comum

As áreas de uso comum onde se concentram as moradias possuem uma área estimada de 3.388,98 hectares  $\approx$  0,5%, ou cerca de 18,85% da zona de uso intensivo. Assim como nos demais usos intensivos, com 91,73% dessa área está concentrada na classe de uso e cobertura do solo de várzea, e, apenas, 8,27% na paleovárzea. Não existem áreas de uso comum na classe de terra firme.

A Figura 22 ilustra os polígonos das áreas de uso comum para cada setor, que além das moradias incluem os espaços como: trapiches, igrejas, escolas, postos de saúde, espaços comunitários, campos de futebol, quintais (que também incluem áreas de criação de animais domésticos e de estimação), secadores de semente, entre outros.

A tabela 14.3 abaixo apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso intensivo para as áreas de uso comum no que diz respeito aos equipamentos públicos e

comunitários; coleta e deposição do lixo, saneamento e higiene; uso da rede de energia; e realização de festas, torneios e outros eventos.

**Tabela 10 Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Intensivo para Áreas de Uso Comum.**

<b>Local/Situação</b>	<b>Regras</b>
<b>Áreas de Uso Comum - uso de equipamentos públicos e comunitários na Comunidade</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos os comunitários são responsáveis pela limpeza da área de uso comum;</li> <li>2. Todos os comunitários são responsáveis pela correta deposição do lixo da comunidade, assim como manter a boa higiene;</li> <li>3. É obrigatório que pelo menos 2 pessoas responsáveis (membros da comunidade) coordenem o uso dos equipamentos públicos;</li> <li>4. Àqueles que usarem os equipamentos públicos são responsáveis pela sua limpeza;</li> <li>5. É necessário o estabelecimento de um calendário rotativo de limpeza da Escola, secador, entre outros espaços comunitários;</li> <li>6. Não é permitido o manuseio dos equipamentos comunitários por pessoas não autorizadas pela comunidade;</li> <li>7. Não é permitida a utilização de equipamentos comunitários em horários e dias não permitidos pela comunidade (motor, luz e televisão);</li> <li>8. Não é permitido tomar posse de bens coletivos;</li> <li>9. É obrigatória a devolução perfeitamente limpa e funcionando das casas de farinhas, remos, motores, canoas, etc.</li> </ol>
<b>Áreas de Uso Comum – coleta e deposição do lixo, saneamento e higiene</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O depósito do lixo da comunidade, assim como manter a boa higiene é de responsabilidade de todos os comunitários;</li> <li>2. A definição de áreas prioritárias para construção dos sanitários residenciais é de responsabilidade de todos os comunitários;</li> <li>3. Não é permitido fazer necessidades fisiológicas em locais inadequados.</li> <li>4. Os buracos utilizados como fossa aberta devem ser aterrados na época da enchente.</li> </ol>
<b>Áreas de Uso Comum – uso da rede de energia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido o uso da energia para os moradores que não contribuírem com a aquisição do combustível.</li> </ol>
<b>Áreas de Uso Comum – realização de festas, torneios e outros eventos coletivos</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Só é permitida a realização de eventos na comunidade com a anuência da mesma.</li> </ol>

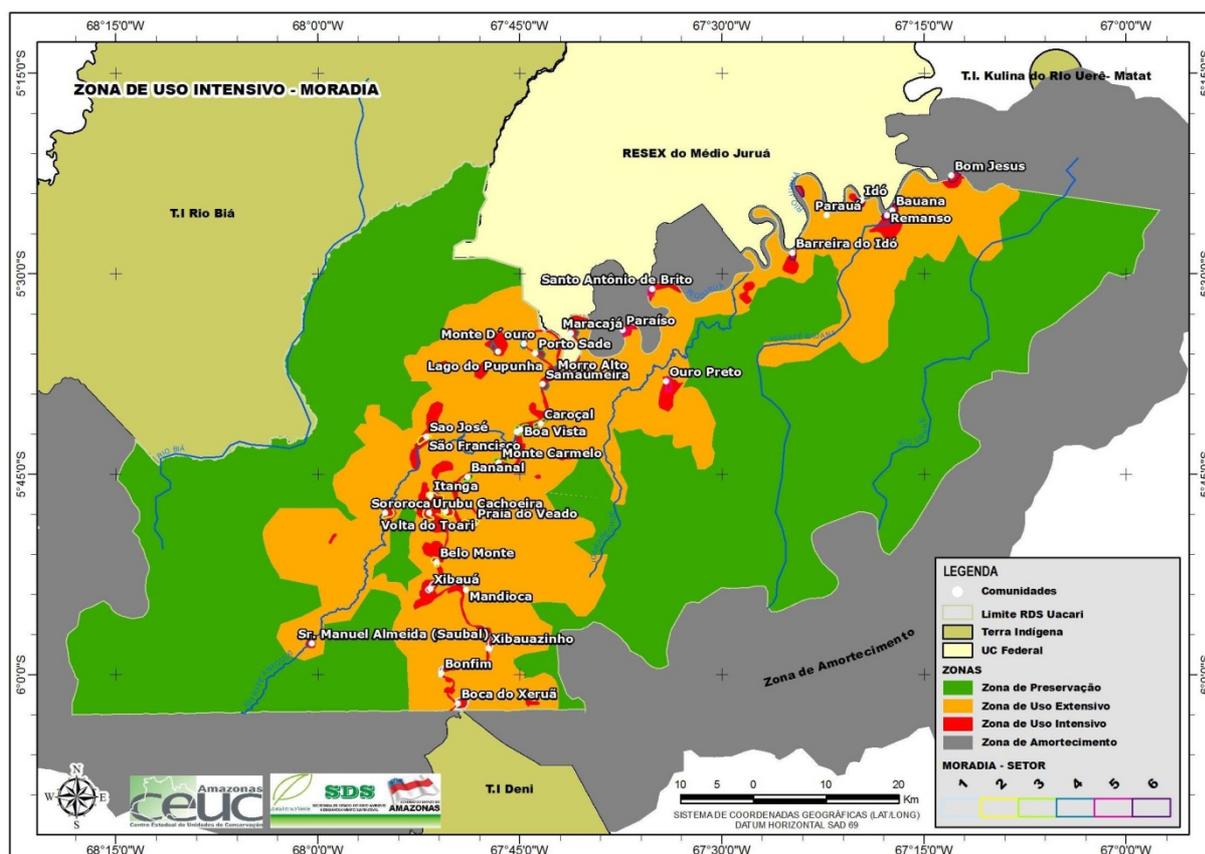


Figura 22. Mapa das áreas de moradia na Zona de Uso Intensivo

## 14.6. Zona de uso extensivo

A zona de uso extensivo da RDS de Uacari perfaz um total de 212.079,93 hectares, que representa 34,19% da área total do zoneamento. Dessa área, 135.038,52 hectares se concentram nas classes de uso e cobertura do solo de várzea ativa e esporadicamente inundada, representando de 63,67% da zona. Na paleovárzea ocupa 22,24%, com 47.175,78 hectares e a menor parcela encontra-se nas terra firme I e II, com 23.858,02 hectares o que corresponde a 11,25% da zona.

A Figura 23 apresenta a zona de uso extensivo considerando a área de uso atual e potencial dos recursos: (1) oleaginosas; (2) palmeiras; (3) borracha; (4) artesanato e mel; (5) pesca e (6) madeira.

No caso dos ambientes aquáticos foi realizada uma revisão do Acordo de Pesca, gerando um mapa específico (Figura 28, pg 38). As categorias de lagos consideradas foram: manutenção, comercial e preservação, sendo que só os dois primeiros são considerados como da zona de uso extensivo.

A projeção da área potencial indica áreas que são conhecidas pelos moradores, mas que não são utilizadas atualmente, podendo vir a ser áreas de expansão caso os produtos se viabilizem economicamente, com base em análise de Planos de Negócio.

A partir dessa definição foram geradas matrizes de regras de uso por atividade/produto subdivididas, quando possível, em 3 fases de utilização: pré-exploração, exploração e pós-exploração.

Após a análise da equipe técnica foi consolidada a zona de uso extensivo, que possui uma característica diferenciada por ter incluído a exploração madeireira de baixo impacto, como zona de uso extensivo especial. Nesta zona só é permitido o manejo florestal comunitário de baixo impacto.

### **14.6.1. Extrativismo da borracha**

A área estimada do extrativismo da borracha a partir dos polígonos desenhados com os moradores foi de 124.443,11 hectares na zona de uso extensivo  $\approx$  20,06% da área total do zoneamento, sendo que 71,79% dessa área se encontra nas classes de cobertura do solo da várzea, 17,76% na paleovárzea e 10,45% na terra firme.

A Figura 23. identifica, na zona de uso extensivo, os polígonos das áreas de uso e potenciais para extração da borracha para cada setor da RDS de Uacari.

O extrativismo da borracha é uma atividade realizada no período de julho a dezembro, preferencialmente na várzea, a área de uso atual representa 195 estradas, levantadas nas entrevistas das oficinas do pré-zoneamento, com uma produção média de 22 toneladas, com a atividade sendo exercida por 114 seringueiros de 24 comunidades/localidades. A maioria da produção é adquirida pela ASPROC.

Estima-se, pelas entrevistas, que a área de uso potencial é um pouco maior do que a de uso atual, isso sem contar as árvores que ocorrem na terra firme, tendo em vista que a distribuição das estradas de seringa concentra-se na área de várzea (ativa, esporadicamente inundada e paleovárzea), porque as seringueiras da terra firme são consideradas pelos seringueiros como de menor produtividade, não compensando o trabalho de se deslocar até elas.

A atividade vem sendo retomada devido, principalmente, à ação governamental do Estado do Amazonas, com: a) o subsídio de R\$ 0,70/kg (setenta centavos por quilograma), com esse auxílio o preço médio do quilograma foi de R\$ 2,30 (dois reais e trinta centavos), em 2007; b) a distribuição dos “kits” seringueiro (faca, balde, botas e tigelas) e; c) disponibilização de auxílio à abertura da estrada de seringa num valor de até R\$ 108,00 (cento e oito reais), também em 2007.

Ainda assim, se considerarmos uma produção média por seringueiro de 196 kg, no ano de 2007, a estimativa da renda média gerada foi de R\$ 450,80, ou seja, ainda muito baixa para uma atividade que exige a força de trabalho por 4 dias da semana e durante 6 meses.

A tabela 11 abaixo apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso extensivo para as áreas onde é realizado o extrativismo da borracha.

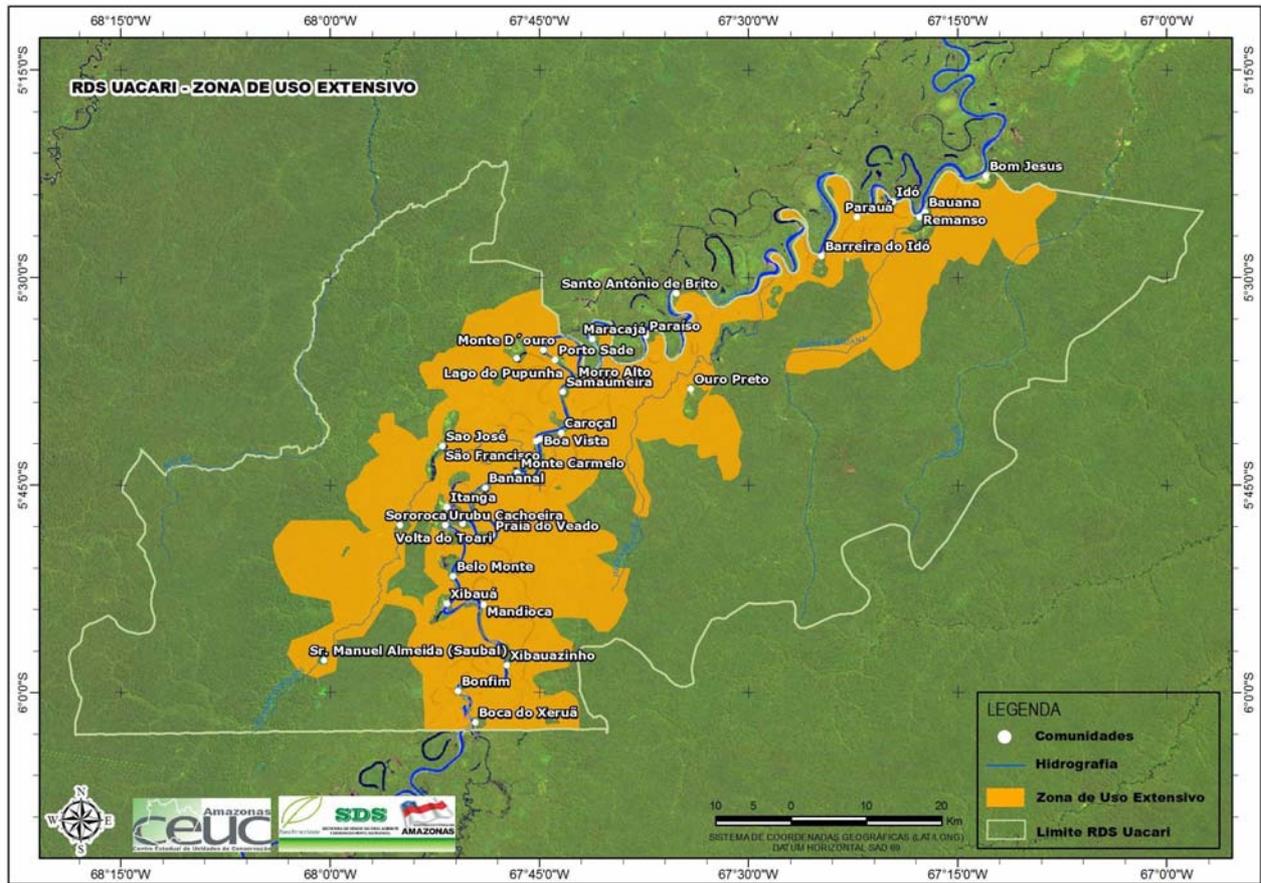


Figura 23. Mapa da área da Zona de Uso Extensivo da RDS de Uacari.

**Tabela 11. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para Extrativismo da Borracha.**

Atividade/ Produto	Fase	Regras
<b>Extrativismo da Borracha (Seringueira)</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De cada árvore de seringueira só será utilizada apenas 50% da sua circunferência (grossura);</li> <li>2. Não é permitido fazer a raspagem profunda nas árvores;</li> <li>3. O número de estradas para cada seringueiro será de acordo com sua capacidade (condição);</li> <li>4. Não é permitido a abertura de nova estrada por mau uso de estrada existente;</li> <li>5. As estradas de seringa terão no máximo 1 metro de largura;</li> <li>6. É permitido cortar os cipós da seringueira.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido cortar seringa 2 dias seguidos na mesma estrada;</li> <li>2. Só é permitido cortar seringa em árvores com mais de 50 centímetros de espessura (circunferência);</li> <li>3. Não é permitido fazer o corte profundo que ultrapasse o limite da casca da árvore;</li> <li>4. Não é permitido fazer 2 cortes na mesma bandeira por dia;</li> <li>5. Não é permitido colocar azougue (imã) na faca de seringa;</li> <li>6. Não é permitido usar a faca da caxinguba na seringueira e vice-versa.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido deixar excesso de água na borracha prensada;</li> <li>2. É necessário que a borracha seja lavada depois de prensada;</li> <li>3. Não é permitido que a borracha verde fique amontoada e nem que ela pegue muito sol;</li> <li>4. Somente é permitido o uso de coagulantes naturais, que não alterem a qualidade da borracha (sova, garrote ou outro)</li> </ol>

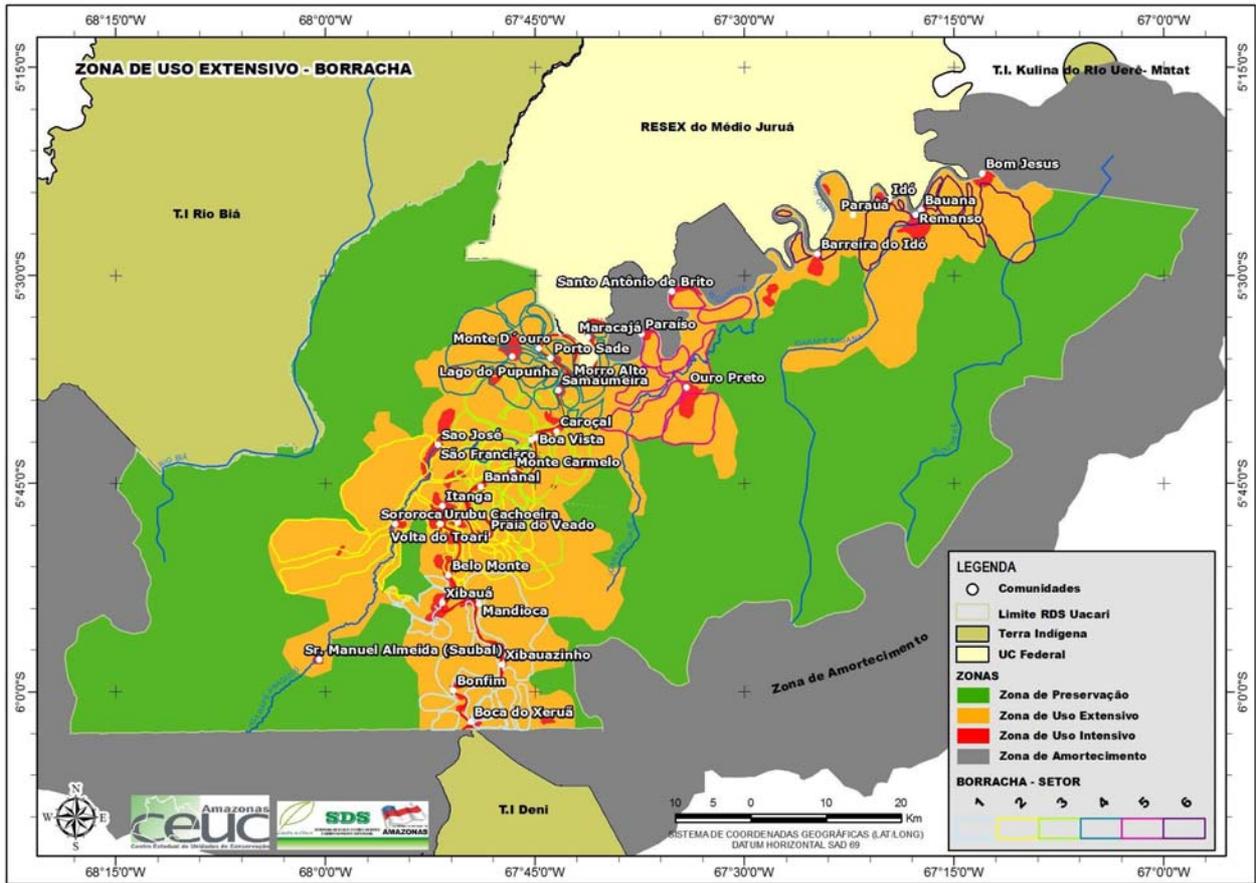


Figura 24. Mapa dos polígonos do extrativismo da borracha na Zona de Uso Extensivo.

## 14.6.2. Óleos vegetais

As oficinas de pré-zoneamento indicaram a predominância da extração das sementes de andiroba e amêndoas de murumuru, para fins de comercialização e extração do óleo. Mais recentemente, vem sendo estimulada a extração do óleo de copaíba.

A área estimada para a coleta foi de 36.638,35 hectares estando concentrada nas classes de cobertura do solo da várzea com 82,97% da área dos polígonos, seguida da paleovárzea com 16,75%, e apenas 0,28% na terra firme.

A Figura 23 ilustra na zona de uso extensivo os polígonos das áreas de coleta dos óleos de copaíba e andiroba atual e potencial para cada setor da RDS.

Na extração da semente da andiroba foram identificadas cerca de 210 famílias envolvidas na atividade, distribuídas em 30 comunidades/localidades, com uma produção estimada em 7.692 latas de 10 kg, ou 76,9 toneladas de sementes, vendidas ao preço médio de R\$ 7,00 (sete reais), em 2007, quase que exclusivamente para a Cooperativa de Desenvolvimento Agroextrativista e Energia do Médio Juruá – CODAEMJ.

Com essa produção pode-se estimar uma renda média por família de R\$ 256,40, numa atividade que consome entre 2 a 5 meses de envolvimento na coleta, transporte da produção. Essa renda poderia ser aumentada caso fosse viabilizada a extração do óleo pelas comunidades.

Sobre a coleta da amêndoa de murumuru foi informado que 513 pessoas, de 28 comunidades/localidades, extraem o recurso, sendo em sua maioria uma prática realizada pelos homens, mas também pelos jovens, mulheres e crianças, nessa ordem. Desse universo de coletores estimou-se uma produção, em 2007, de 10.155 latas de 10 kg, superando a produção da andiroba.

No caso do murumuru, a maior parte da produção é comprada pela AMARU, seguida pela CODAEMJ, pelo preço único de R\$ 5,00 a lata, o que implica numa estimativa de renda de R\$ 98,97/pessoa, envolvendo de 2 a 6 meses de ocupação, basicamente na mesma época da coleta da andiroba, de janeiro à junho.

A Tabela 12 apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso extensivo para as áreas onde é realizado o extrativismo para fins de produção de óleos, incluindo: copaíba, andiroba, murumuru e uricuri.

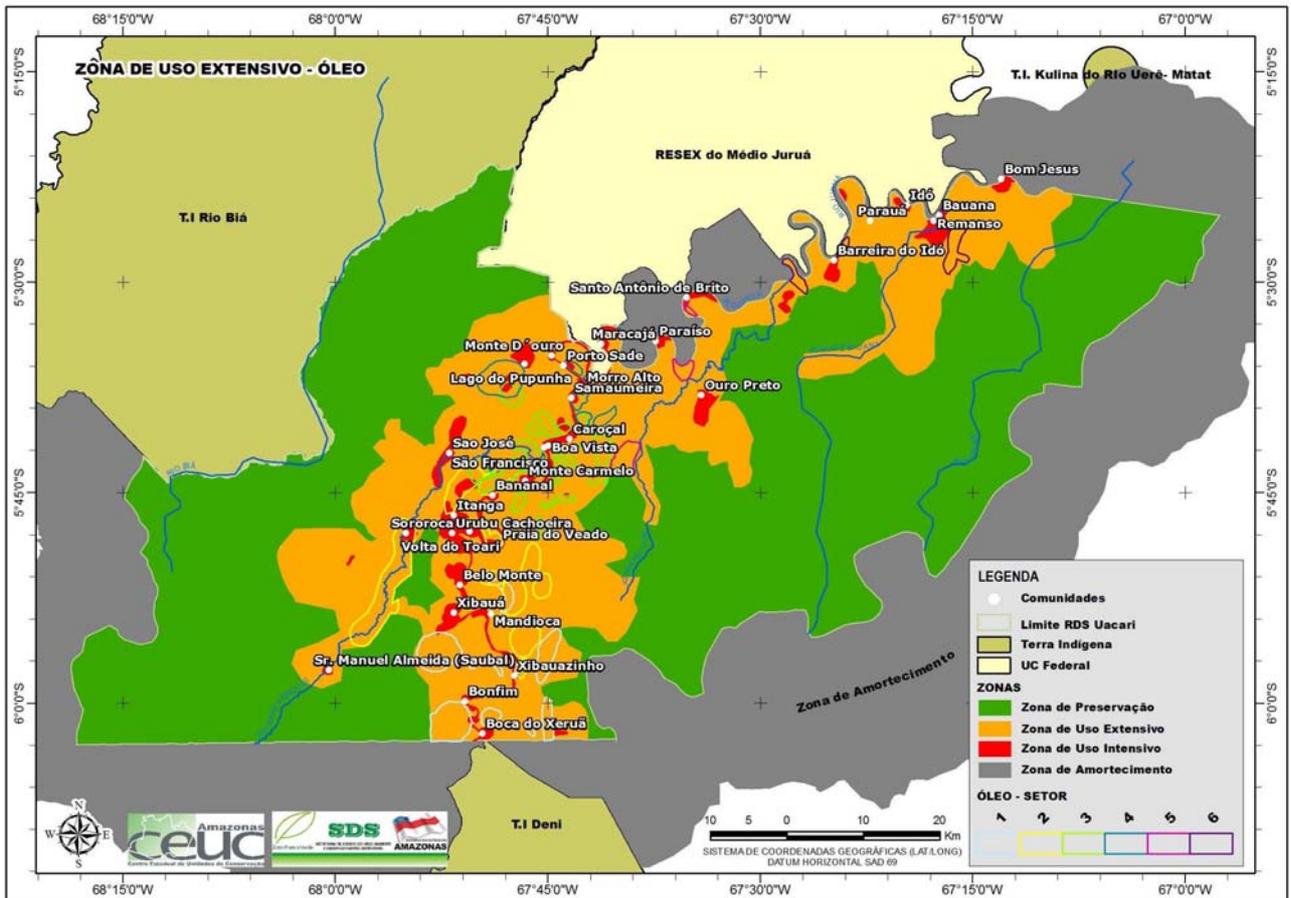


Figura 25. Mapa de localização dos polígonos das áreas de extração de andiroba, muru-muru e copaíba para produção de óleos.

**Tabela 12. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para extração de óleo de copaíba, sementes de andiroba e amêndoas de murumuru.**

<b>Atividade/Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Extração do Óleo de Copaíba</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A exploração comercial deve ser precedida preferencialmente da elaboração de Plano de Manejo e da capacitação dos produtores;</li> <li>2. É permitido fazer estradas na área de ocorrência das copaíbas para facilitar a extração, com largura máxima de 1 metro;</li> <li>3. Diâmetro mínimo da árvore para exploração do óleo: 50 cm ou 1,5 m de circunferência;</li> <li>4. Não é permitido furar a árvore (da várzea) abaixo do nível máximo de alagamento.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido o uso do machado, terçado e da motosserra para furar a árvore para extração do óleo de copaíba;</li> <li>2. A extração do óleo de copaíba só é permitida com o uso do trado e do tubo;</li> <li>3. Após a extração do óleo de copaíba é obrigatório tapar o furo somente com âmago seco.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciclo mínimo para extração do óleo é de 3 anos (novo furo na árvore);</li> <li>2. É necessário identificar a origem do produto a ser comercializado, indicando estrada da comunidade e área de coleta e identificando a árvore já coletada;</li> <li>3. O armazenamento deve ser em local apropriado (protegida do sol, combustíveis, animais, etc.);</li> <li>4. O óleo deve ser armazenado em embalagem limpa e de uso exclusivo.</li> </ol>
<b>Coleta das Sementes para extração do Óleo de Andiroba</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A exploração comercial deve ser precedida preferencialmente da elaboração de Plano de Manejo e da capacitação dos produtores;</li> <li>2. As áreas de coleta das sementes de oleaginosas são de uso comum;</li> <li>3. Não é permitida a abertura de piques e limpeza de áreas onde ocorrem as andirobeiras.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a coleta de sementes por pessoas de fora da RDS de Uacari;</li> <li>2. Não é permitida a coleta das sementes de oleaginosas que estiverem germinando;</li> <li>3. As sementes para fins de extração de óleo devem ser coletadas do chão;</li> <li>4. Período máximo de coleta em cada região é de 60 dias a partir do início da queda das sementes;</li> <li>5. É recomendável uso de EPI (equipamento de proteção individual) pessoal.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É necessário identificar a origem do produto a ser comercializado (área de coleta por comunidade);</li> <li>2. O armazenamento deve ser em local apropriado (ventilado, protegido de combustíveis e animais, lixo, etc.)</li> </ol>

<b>Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Coleta de sementes para extração do óleo do Murumuru e Uricuri</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. A exploração comercial deve ser precedida preferencialmente da elaboração de Plano de Manejo e da capacitação dos produtores;</li> <li>2. As áreas de coleta das sementes de oleaginosas são de uso comum;</li> <li>3. Não é permitido derrubar a palmeira;</li> <li>4. Não é permitida a abertura de estradas para a coleta das sementes;</li> <li>5. É permitida a limpeza de áreas onde ocorrem as touceiras de murumurus, com o cuidado de não se cortar as plantas jovens.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a coleta de sementes por pessoas de fora da RDS de Uacari;</li> <li>2. Não é permitido coletar os cachos das palmeiras;</li> <li>3. Não é permitida a coleta das sementes que estiverem germinando;</li> <li>4. Na coleta das sementes do murumuru devem ser deixadas 20 sementes no chão por palmeira<sup>10</sup>;</li> <li>5. Só é permitida a derrubada das palmeiras tortas, no barranco e velhas; É recomendável o uso de EPI (equipamentos de proteção individual).</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É necessário lavar as sementes e viabilizar a secagem no sol;</li> <li>2. É necessário identificar a origem do produto a ser comercializado (área de coleta por comunidade);</li> <li>3. O armazenamento deve ser em local apropriado;</li> <li>4. Não é permitido levar para o secador sementes de murumuru fora do padrão;</li> <li>5. É desejável o plantio de mudas na floresta para enriquecimento.</li> </ol>

### 14.6.3. Manejo das palmeiras

Á área estimada para o manejo das palmeiras foi de 57.816,93 hectares  $\approx$  9,32% da área total do zoneamento, concentrando-se nas classes de cobertura do solo da várzea com cerca de 86,83% da área, seguido de 11,22% na paleovárzea e 1,95% na terra firme.

A Figura 26 ilustra na zona de uso extensivo os polígonos das áreas de coleta atual e potencial das palmeiras para cada setor da RDS. Nesse mapa estão incluídas as áreas da coleta das amêndoas do murumuru, além das seguintes espécies: açai, bacaba, buriti, patauá, uricuri e paxiúba, cujos usos variam desde a coleta dos frutos, folhas e estipe.

<sup>10</sup> Necessário estudo urgente para definir quantidade mínima de sementes para viabilizar sustentabilidade da espécie (ou tempo de coleta).

A Tabela 13 abaixo apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso extensivo para as áreas onde é realizado o extrativismo das partes das palmeiras (exceto murumuru e uricuri que já foram apresentados na matriz dos óleos), sendo: frutos de açaí, bacaba, patauí, buriti; estípes de paxiubão e paxiubinha; e palhas.

**Tabela 13. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso extensivo para manejo de Palmeiras.**

<b>Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Extração dos frutos do Açaí, Bacaba, Patauí, Buriti, para fins alimentícios</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido derrubar a palmeira;</li> <li>2. Não é permitida a abertura de estradas para a coleta dos frutos.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a derrubada da palmeira e extração do palmito;</li> <li>2. Não é permitido coletar os cachos verdes ou com frutos mais ou menos maduros das palmeiras;</li> <li>3. Só é permitida a retirada dos cachos dos frutos das palmeiras que serão utilizados para consumo;</li> <li>4. Não é permitido coletar os frutos que estão no chão, com exceção para buriti;</li> <li>5. Só é permitida a derrubada das palmeiras que se encontram no barranco e/ou que ofereçam alguma ameaça à segurança de pessoas ou moradias.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido deixar estragar o vinho;</li> <li>2. É recomendável o uso de água potável para produzir vinho de palmeira;</li> <li>3. É desejável o plantio de mudas na floresta para enriquecimento.</li> </ol>
<b>Exploração dos estípes das Palmeiras Paxiubinha e Paxiubão para fins de construção</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Só é permitida a exploração das palmeiras maduras;</li> <li>2. Não é permitida a abertura de estradas para a extração das palmeiras.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido ferir as palmeiras que não forem exploradas.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a comercialização das palmeiras;</li> <li>2. É desejável o plantio de mudas na floresta para enriquecimento.</li> </ol>
<b>Extração de Palhas das Palmeiras</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido derrubar a palmeira;</li> <li>2. É permitida a abertura de pique para acesso ao palhal.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É necessário preservar pelo menos 3 palhas centrais.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É desejável o plantio de mudas na floresta para enriquecimento;</li> <li>2. É desejável cuidar da regeneração natural na floresta.</li> </ol>

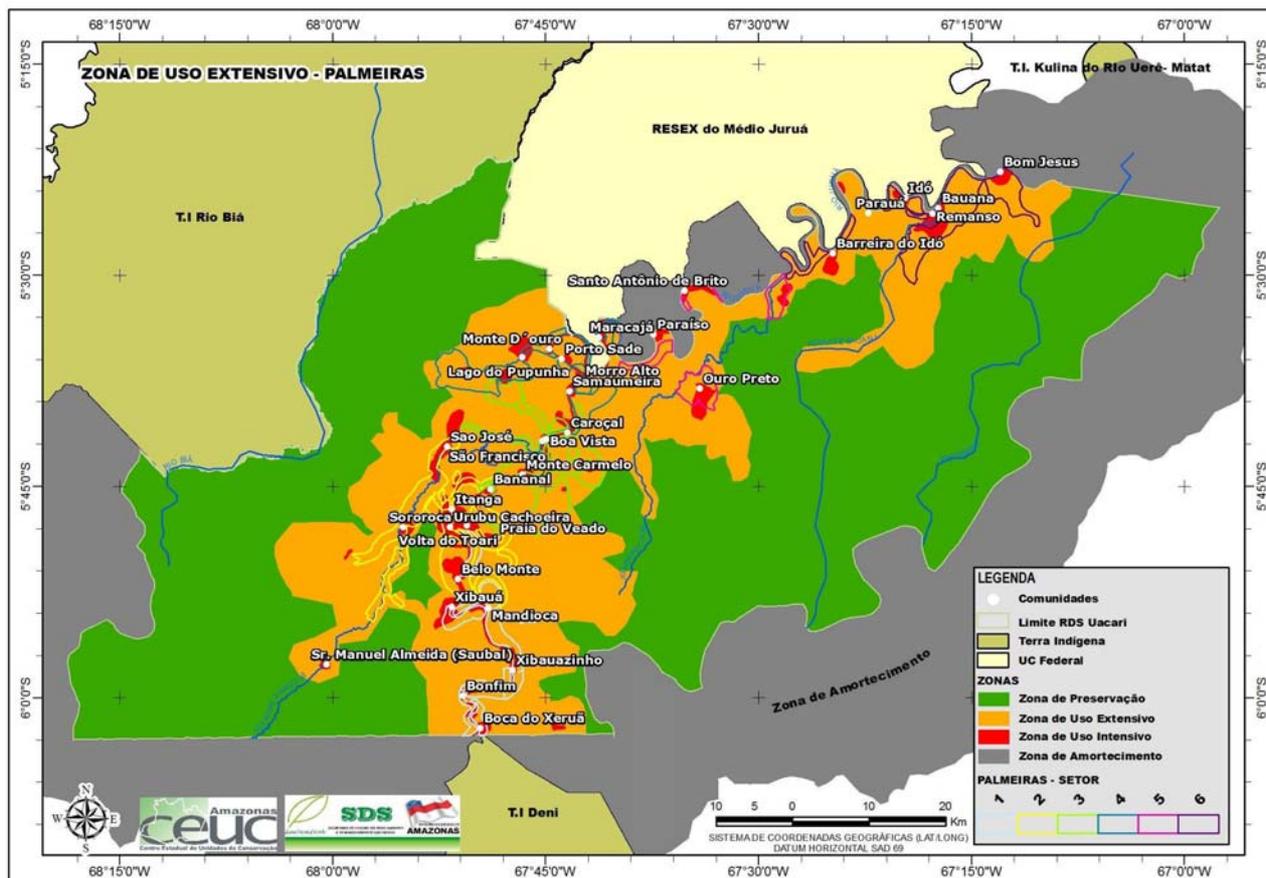


Figura 26. Mapa de localização dos polígonos de uso das palmeiras na Zona de Uso Extensivo.

#### 14.6.4. Manejo de cipós

A área estimada para o manejo dos cipós foi de 66.622,06 hectares  $\approx$  10,73% da área total do zoneamento e diferentemente dos demais produtos as áreas não se concentram na várzea, e sim na paleovárzea e terra firme. O manejo é também realizado na paleovárzea com 41,36% da área e 13,56% na terra firme, sendo o produto extrativista de interesse com maior ocorrência nessa região.

A Figura 27 ilustra na zona de uso extensivo os polígonos das áreas de coleta atual e potencial dos cipós ambé, titica, chato e timbó, além da palmeira arumã, para fins de artesanato e fabricação de utensílios domésticos, para cada setor da RDS.

Com base nas informações da oficina de pré-zoneamento que identificou os polígonos de ocorrência do recurso, somente nos setores 5 e 6 é que efetivamente ocorre a extração do produto.

O artesanato pode ser mais uma opção numa perspectiva de manejo de uso múltiplo da floresta, porém, sendo necessária uma avaliação da sua viabilidade

econômica, com a vantagem de que os cipós podem ser extraídos durante a entressafra de outros produtos da floresta.

A Tabela 14 abaixo apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso extensivo para as áreas onde é realizado o extrativismo dos cipós e arumã para fabricação de artesanato.

**Tabela 14. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para Extração de Cipós e Arumã.**

<b>Atividade/Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Extração de Cipós para fabricação de utensílios e artesanato</b>	<b>Pré-exploratória</b>	1. A exploração comercial deve ser precedida preferencialmente da elaboração de Plano de Manejo e da capacitação dos produtores.
	<b>Exploração</b>	1. Não é permitido retirar cipós verdes; 2. Não é permitido derrubar a árvore para explorar o cipó; 3. Não é permitida a retirada da mãe do cipó; 4. Não é permitido retirar o cipó sem fazer o controle da quantidade extraída; 5. Só é permitida a retirada de 7 para cada dez cipós maduros. 6.
	<b>Pós-exploratória</b>	1. Não é permitido deixar o cipó secar antes de remover sua casca.
<b>Extração de Arumã para fabricação de utensílios e artesanato</b>	<b>Exploração</b>	1. Retirar somente estipes de árvores maduras 2. Deixar no mínimo 3 indivíduos por touceira; 3. Deixar pelo menos 3 palhas centrais, retirando apenas as palhas maduras; 4. Cortar a árvore mais rente ao chão para melhor aproveitamento da casca.
	<b>Pós-exploratória</b>	1. É desejável que se faça o plantio de enriquecimento na floresta.

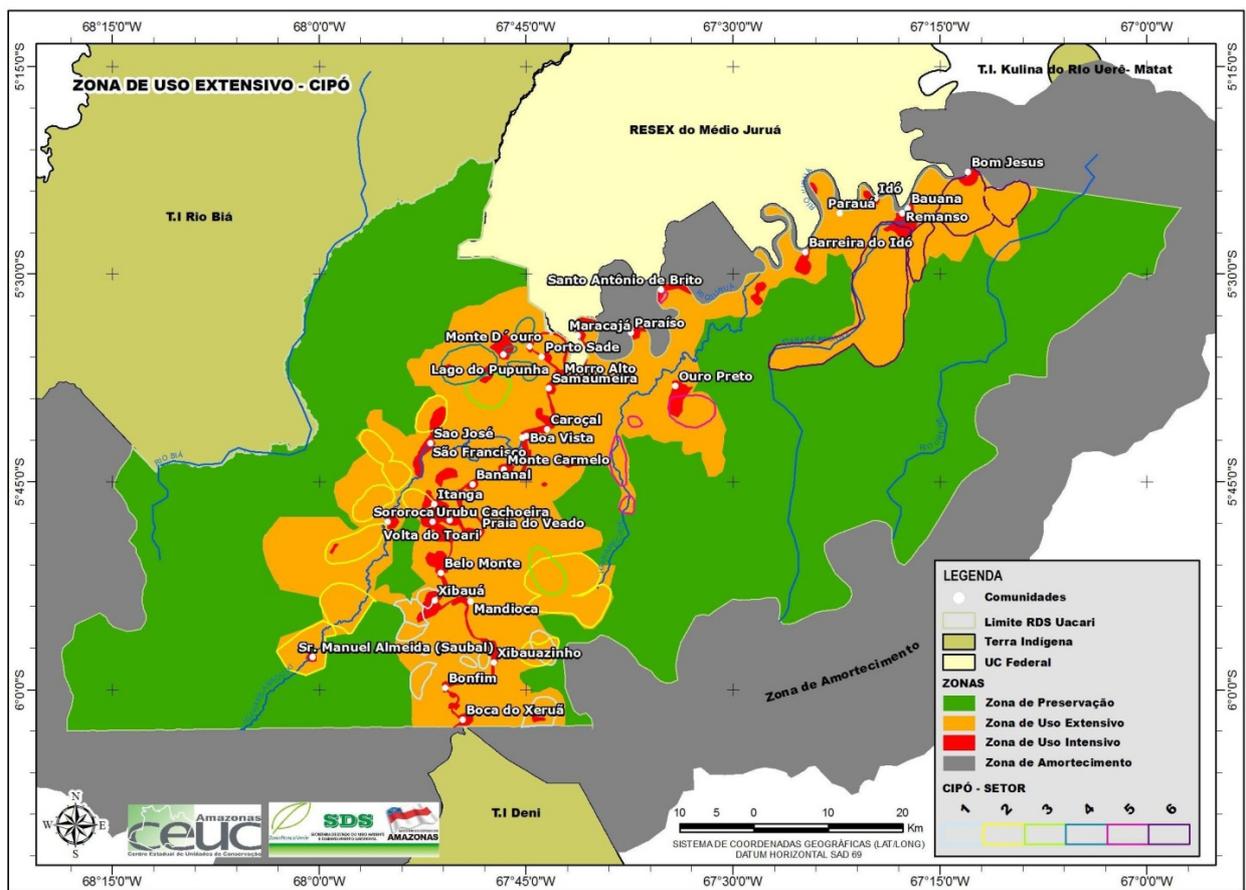


Figura 27. Mapa de localização dos polígonos de extração dos cipós e arumã na Zona de Uso Extensivo.

### 14.6.5. Manejo florestal comunitário para extração de madeira

As áreas de uso e potencial para exploração de madeira foram incluídas como zona de uso extensivo especial. Essa abordagem que foi acordada após a análise técnica do pré-zoneamento, embasou-se nos seguintes fatos: (1) as regras de usos restringirem o seu uso à pequena escala, baixo impacto e só sendo possível em caráter comunitário; (2) atualmente, a extração de madeira é predominantemente para uso próprio e a exploração por fins comerciais figura ainda como uma demanda; e (3) já há uma preferência pelo uso das madeiras mortas/caídas naturalmente ou provenientes da abertura de roçados.

A área estimada para manejo para fins madeireiros é de 62.533 hectares, que corresponde a 10,08% da área do zoneamento total. Assim como os demais usos, as áreas projetadas se concentram nas classes de cobertura do solo da várzea com 45.223,75 hectares, ou cerca de 72,32% da área.

Na paleovárzea concentram-se 11.100,18 hectares, ou cerca de 17,75% da área. Somente 6.209,06 hectares se encontram na terra firme, ou cerca de 9,93%, principalmente, à margem esquerda do rio Juruá na região do igarapé Anaxiqui.

A Figura 28 ilustra na zona de uso extensivo os polígonos destinados ao manejo florestal comunitário para fins madeireiros para cada setor da RDS.

Das informações coletadas nas oficinas de pré-zoneamento foram citadas 43 espécies que já são usadas pelas comunidades para uso próprio, tais como para construções e confecção de canoas, destacando-se como citações mais frequentes as espécies de: orelha-de-burro, maçaranduba e os louros, que podem ser diversas espécies.

Quanto às espécies potenciais, foram citadas 35, sendo que apenas nove não tinham sido citadas anteriormente como de uso atual. Das espécies potenciais as citadas com mais frequência foram: maçaranduba, assacu, jacareúba e os louros.

A Tabela 15 apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso extensivo para as áreas definidas para exploração de madeira sob regime de manejo florestal comunitário para comercialização.

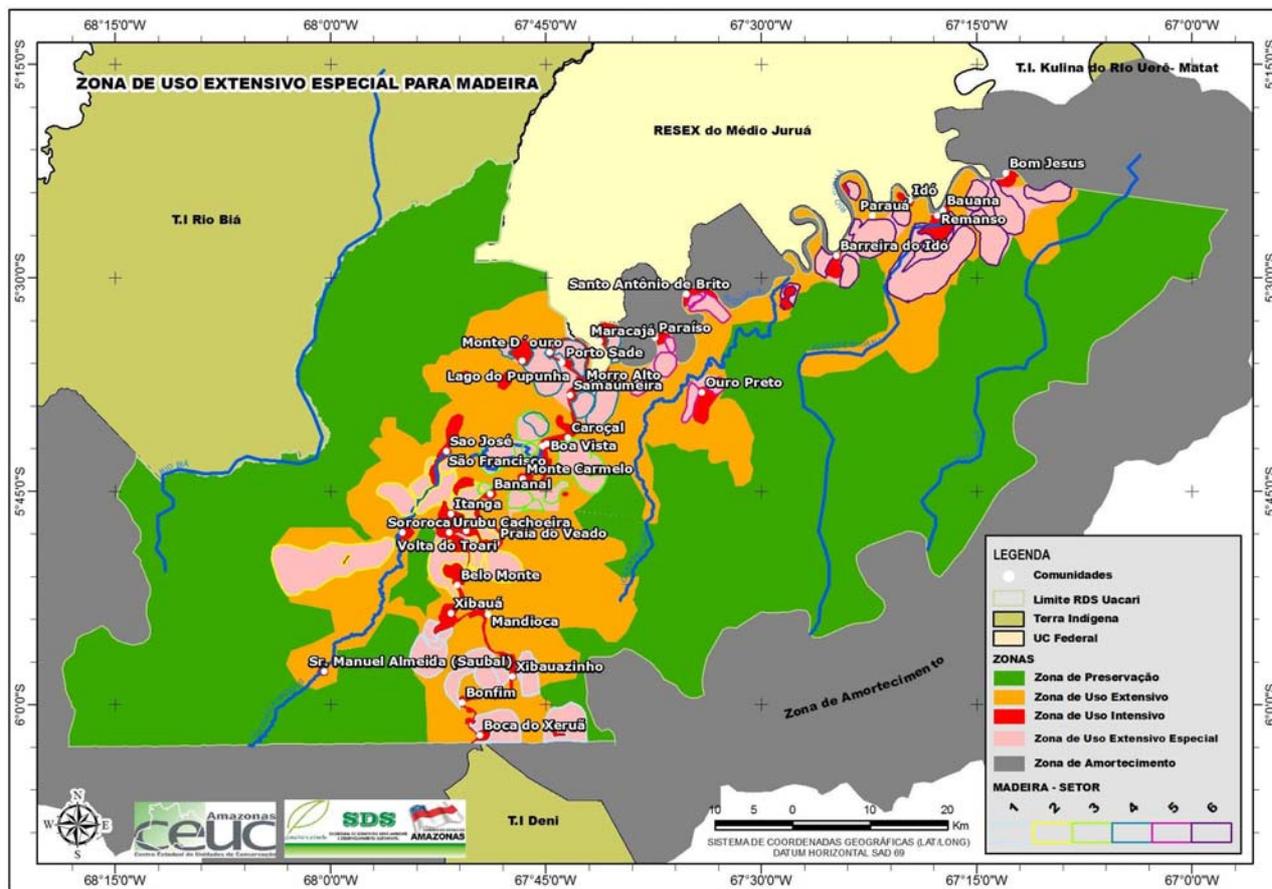


Figura 28. Mapa de localização dos polígonos das áreas para manejo florestal comunitário.

**Tabela 15. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para o Manejo Florestal Comunitário.**

Atividade/Produto	Fase	Regras
<b>Manejo Florestal Comunitário de Madeira para Comercialização</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É proibida a exploração de madeira por pessoas/empresas de fora da RDS de Uacari;</li> <li>2. É proibida a exploração de seringueiras, mogno, andiroba, copaibas, pequiá e outras proibidas por lei para fins madeiráveis, exceto após morte natural;</li> <li>3. Só é permitida a exploração de madeira para fins comerciais pelos moradores da RDS de Uacari por intermédio de Plano de Manejo licenciado e com o aval do Conselho Deliberativo.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É necessária a retirada de cipós das espécies a serem exploradas;</li> <li>2. Não é permitida a derrubada de árvores com os cipós ambé, titica e timbó-açu;</li> <li>3. A intensidade de exploração do conjunto das espécies para fins madeiráveis não pode ser superior a 15 m<sup>3</sup>/hectare, num ciclo de corte de 30 anos;</li> <li>4. Os indivíduos com DAP &gt; 1 metro devem ser deixados como porta sementes;</li> <li>5. É obrigação dos moradores evitar causar danos à vegetação não explorada na derrubada das árvores;</li> <li>6. É proibido o uso do machado para saber se a árvore tem muito âmago;</li> <li>7. É proibida a derrubada de árvores ocadas e deve ser feito o teste do motosserra antes da derrubada;</li> <li>8. As espécies que servem de alimento para a fauna só podem ser exploradas numa razão de 1:5;</li> <li>9. É necessário o uso de EPI (equipamentos de segurança) conforme descrito no Plano de Manejo;</li> <li>10. Devem ser incluídas no inventário as madeiras mortas ou caídas.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a venda de madeira individualmente.</li> </ol>

#### **14.6.6. Coleta de mel de abelhas nativas**

A área estimada para a extração de mel de abelhas nativas foi de 31.989,70 hectares  $\approx$  5,16% da área total do zoneamento, que dos usos extensivos é a que tem maior concentração na várzea com 93,77% e os restantes 6,23% na paleovárzea, não ocorrendo áreas de extração na terra firme.

A Figura 29 ilustra os polígonos na zona de uso extensivo das áreas de uso atual e potencial para extração do mel de abelhas nativas, para cada setor da RDS de Uacari.

A extração de mel de abelhas nativas foi mencionada como uma prática entre 29 comunidades/localidades das 33 representadas que participaram da oficina de pré-

zoneamento, sendo consumido pelas comunidades para fins medicinais, e a cera para carregar cartuchos, fabricar velas ou passar na linha de flecha.

Das 29 comunidades que extraem, 13 também vendem o mel, cujo preço quando mencionado variou de R\$ 8,00 a R\$ 12,00 reais o litro, sendo vendido na maioria dos casos em Carauari, mas também para o regatão, ASPROC ou trocam por diesel. na

As comunidades que só consomem, na maioria dos casos, só retiram quando precisam, porém, a forma de extração do mel derrubando a árvore é praticada em quase todos os casos. Apenas na comunidade do Bauana há produção por meio da meliponicultura (Tabela 16).

**Tabela 16. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para a Extração de Mel de Abelhas Nativas.**

<b>Atividade/ Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Extração de Mel de abelhas nativas (meliponeas)</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Somente será permitida a comercialização do mel oriundo da prática da meliponicultura de abelhas sem ferrão;</li> <li>2. Cada família poderá retirar no máximo 1 colméia de meliponea da floresta para dar início a meliponicultura;</li> <li>3. É desejável observar as orientações da Instrução Normativa sobre meliponicultura.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É permitida a coleta da colméia na floresta para fins não comerciais;</li> <li>2. Não é permitido derrubar árvores de madeira-de-lei para retirar mel;</li> <li>3. É proibido derrubar arvores para extração de mel com fins comerciais.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Só é permitido vender colméias multiplicadas para outros moradores da RDS;</li> <li>2. Não é permitido misturar água e açúcar no mel para a venda;</li> <li>3. É necessário identificar a origem do produto (produtor e comunidade);</li> <li>4. É desejável aprender a extrair todos os produtos que a colméia propicia.</li> </ol>

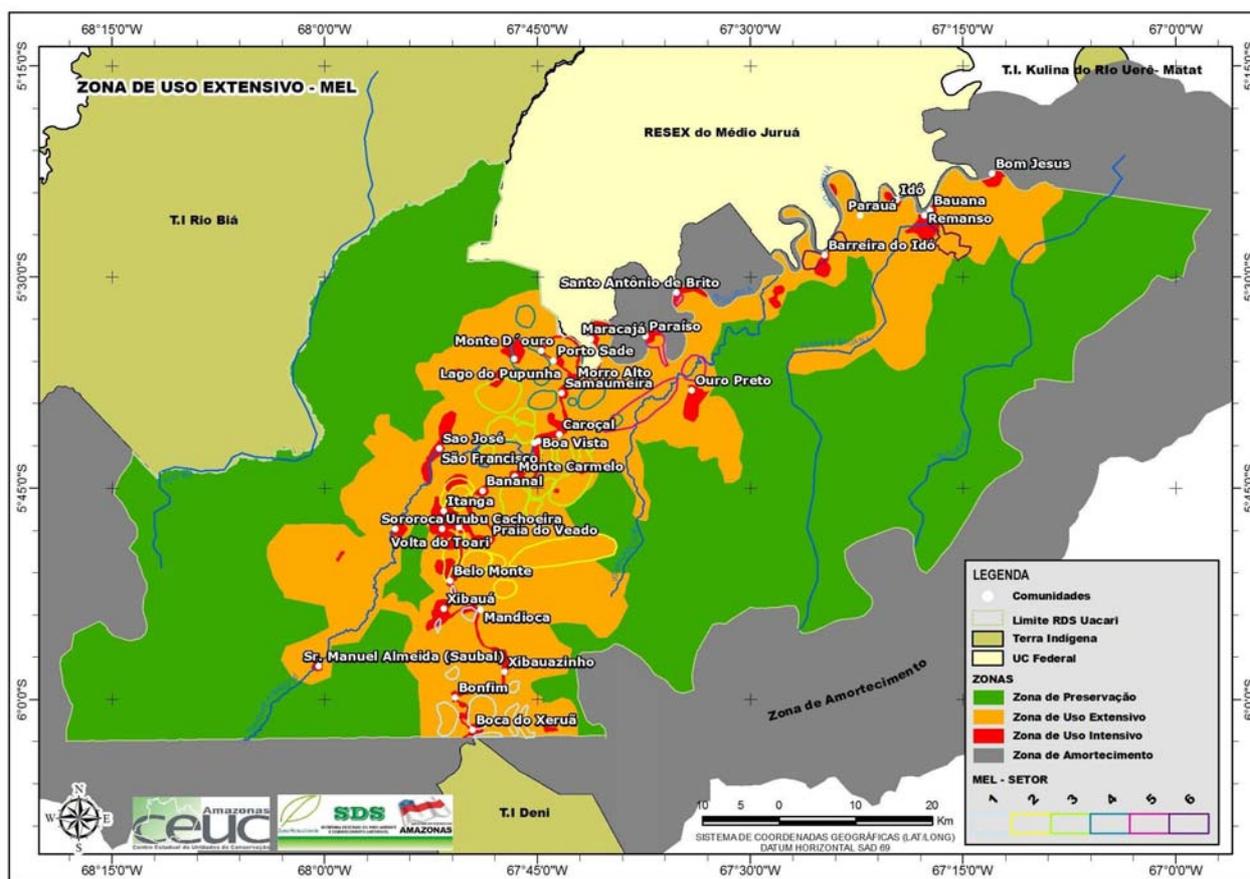


Figura 29. Mapa de localização dos polígonos das áreas de uso para extração de mel de abelhas nativas.

### 14.6.7. Pesca

Os resultados das oficinas de pré-zoneamento, após a análise técnica e o cruzamento com as informações do Acordo de Pesca, geraram o mapa de classificação dos corpos d'água, apresentado na Figura 30.

A atividade da pesca na RDS de Uacari tem grande importância econômica e de subsistência para as comunidades, sendo um recurso cujas áreas de uso são mais bem delimitadas por envolverem os lagos onde ocorrem a reprodução de diversas espécies. Na maioria dos casos, os lagos têm nome e são bem visíveis nos mapas. Além dos lagos a atividade também é praticada dentro do rio Juruá.

Essa é uma atividade que é importante para a economia do município de Carauari. Muitos dos lagos que ficaram inclusos dentro dos limites da RDS, eram usados pelos pescadores da Colônia de Pescadores Z-32, situação que levou à elaboração de um Acordo de Pesca no processo de criação da unidade.

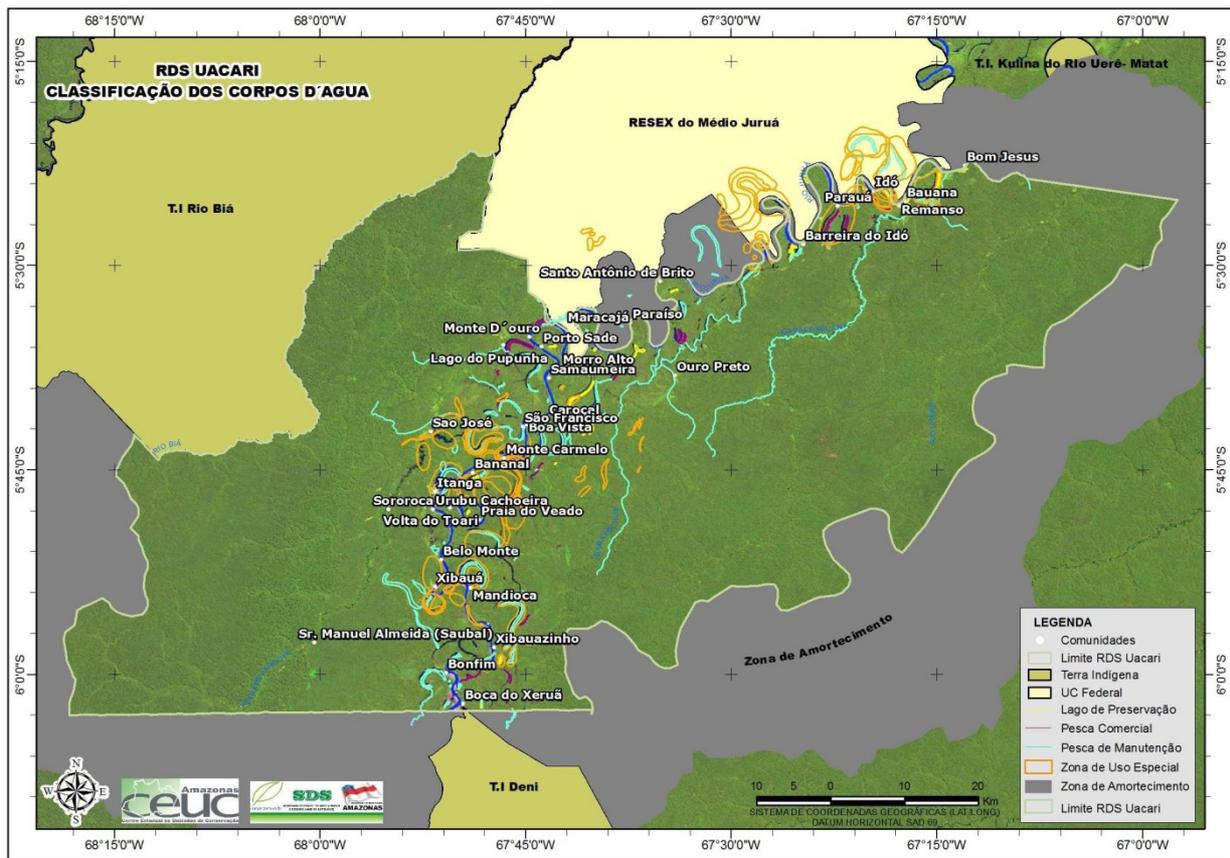
A pesca comercial é também praticada por barcos pesqueiros (geleiras) de outras regiões do Estado do Amazonas e de outros estados, que praticam a pesca predatória desrespeitando os acordos locais.

No processo de zoneamento a atividade teve uma atenção especial, com mapas específicos descrevendo os lagos por setor, na perspectiva da revisão do Acordo de Pesca e identificação de conflitos de uso com vistas ao ordenamento desta atividade na região do Médio Juruá.

Como já mencionado, esses lagos já possuíam uma nomenclatura própria, adotada no Acordo, que foi mantida, considerando que essas áreas ou fazem parte da zona de uso extensivo ou da zona de uso especial como será visto no item seguinte.

Como resultado deste zoneamento segue a relação dos ambientes para realização da pesca comercial por pescadores profissionais (Tabelas 14.10) e os ambientes de preservação (Tabelas 14.11). Os demais ambientes estão destinados a manutenção das comunidades, que prevê uso principal para alimentação, podendo seu excedente ser comercializado na comunidade.

Figura 30. Mapa da localização dos corpos d'água com as categorias para manejo da Pesca.



**Tabela 17. Ambientes de pesca para uso comercial pela frota profissional na RDS de Uacari**

<b>Setor</b>	<b>Ambientes de Pesca Comercial Profissional</b>	<b>Recomendações para o Manejo</b>
1	Lago Benedito	
1	Lago Camponesa	
1	Lago Marari Grande	Necessidade de definir regras específicas
1	Paraná Santa Clara	
1	Lago Santa Clara	
1	Lago Santa Cruz	
1	Lago Toaré	
1	Lago Velho	
2	Lago Luzia/Campina	
2	Lago Pau Furado	
2	Lago Ponte	
2	Lago Vieira	
3	Lago Conchinha (Coxinha)	
3	Lago Tangará	
4	Lago Brito	
4	Lago Pinote	
4	Lago Pupunha de Baixo	Necessidade de definir regras específicas
5	Lago da Pasta	
5	Lago dos Tocos	
5	Lago Puca	
5	Lago Sete de Setembro	
6	Lago Bauana	Necessidade de regras específicas definindo sazonalidade da pesca por ser ambiente de boiado de quelônios
6	Lago do Paroá	Necessidade de regras específicas definindo sazonalidade da pesca por ser ambiente de nidificação de jacarés

Nas oficinas de pré-zoneamento foram registrados que 363 pessoas moradoras da RDS de Uacari distribuídas em 33 comunidades/localidades realizam a pesca.

Somente em 3 comunidades/localidades foi citado que o recurso não é comercializado. No entanto, a comercialização possui características distintas, em alguns casos na mesma comunidade, como por exemplo, na Boca do Xeruã onde das 20 pessoas que praticam a pesca, 4 comercializam e no Bom Jesus somente 1 pescador de 25 comercializa a sua produção. (realocar – diagnóstico ou introdução do zoneamento)

**Tabela 18. Ambientes de preservação na RDS de Uacari**

<b>Setor</b>	<b>Ambientes para Preservação</b>
1	Lago Acimã
1	Paraná do Acurau
1	Lago Acurau
1	Lago Vala-me Deus
2	Lago Ferro Velho
2	Lago Massimiano
2	Paraná do Marari

2	Lago Redondo
2	Ressaca do Macário
2	Lago Verde
3	Lago Torcate
3	Lago Cametá
3	Lago Mararizinho
3	Lago Carauaçú
3	Lago Cobra
3	Lago do Maia
3	Lago João da Mata
4	Lago Campina
4	Igarapé Água Preta
4	Lago Tartaruga
4	Lago Maracajzinho
4	Igarapé do Pupunha
4	Lago do Poção
5	Lago Araçazal
5	Lago Cumprido
5	Lago Munguba
6	Lago Praia Alta
6	Lago do Tabocal
6	Lago do Idó

Os modos de comercialização são bastante variados incluindo os que só comercializam quando há o excedente; os que não comercializam no inverno por causa do defeso; os que só comercializam peixe liso salgado/seco; os que numa época vendem o peixe fresco e em outra o peixe salgado/seco; os que comercializam peixe liso salgado/seco e fresco; os que pescam de barreira para vender peixe liso e de escama; os que comercializam só tambaqui na enchente; os que comercializam surubim e carapari de piracema; entre outras pequenas variações.

Os compradores mencionados foram os regatões, peixeiros, pescadores de Carauari, barcos de linha, e ainda realizam a troca do pescado por diesel.

Em pelo menos três comunidades foi mencionado o desejo de se fazer a revisão do Acordo de Pesca, no sentido de transformar o uso atual em lagos de preservação, que foram os casos do lago Maracajzinho, da comunidade Maracajá e o lago do Vieira, na comunidade Pupunha, ambos no setor 4; o lago do recreio na comunidade do Ido no setor 6. Na comunidade Ouro Preto, no setor 5, há a intenção de transformar o lago 7 de Setembro em lago de manutenção

**Tabela 19. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para a pesca de subsistência.**

Produto	Fase	Regras
<p><b>Pesca Subsistência</b></p>	<p><b>Pré-exploratória</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é recomendada a pesca de subsistência nos lagos destinados para manejo da pesca comercial;</li> <li>2. Só é permitida a pesca de subsistência nos lagos de manutenção por moradores de fora da RDS de Uacari quando autorizados pela comunidade;</li> <li>3. É proibida a pesca do peixe-boi;</li> <li>4. Nas fontes, como lagos e igarapés, onde ocorra naturalmente a existência de peixes e outros animais, deverão ser preservadas as árvores frutíferas e estimulado o seu enriquecimento (plantios);</li> <li>5. É proibida a retirada de aningais, capim e outra vegetação para “limpeza” de áreas para a pesca.</li> </ol>
	<p><b>Exploração</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não pode pescar mais do que o necessário para consumo</li> <li>2. É permitida a pesca para subsistência com espinhel, caniço, flecha, tarrafa, arpão, malhadeira (pano de nylon) e linha de mão;</li> <li>3. É proibida a pesca de batção, furuco e qualquer tipo de bombas e venenos para atividade de pesca na área da RDS de Uacari, conforme legislação vigente;</li> <li>4. É proibida a pesca na costa das praias quando estiver cheio, das que forem de preservação e próximo aos lagos de preservação.</li> </ol>

**Tabela 20. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para a pesca comercial.**

Atividade/ Produto	Fase	Regras
<b>Pesca Comercial</b>	<b>Pré-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido pescar comercialmente nos lagos e/ou igarapés de manutenção, mesmo os peixes da época de barreira;</li> <li>2. Não é permitido o arrendamento de lagos no interior da RDS de Uacari;</li> <li>3. É recomendável que os pescadores comerciais passem pelos lagos/igarapés e paranás de manutenção com o acompanhamento de um comunitário;</li> <li>4. É obrigatório que o morador da RDS que é pescador comercial, tenha a carteira profissional;</li> <li>5. Proibido a retirada de aningais, capim e outra vegetação para "limpeza" de áreas para a pesca;</li> <li>6. Só é permitida a pesca de barreira no leito do rio Juruá;</li> <li>7. A pesca do pirarucu só pode ocorrer mediante autorização específica e em áreas de manejo;</li> <li>8. Não é permitida a pesca do peixe-boi e de bichos de casco (quelônios);</li> <li>9. Deve ser respeitada a legislação vigente de proteção aos peixes e demais organismos aquáticos, principalmente a do período de defeso e tamanho mínimo de captura;</li> <li>10. É obrigatório que as embarcações para praticar a pesca na RDS de Uacari estejam devidamente regularizadas e documentadas, bem como sua tripulação, exceto canoas e pescadores artesanais;</li> <li>11. É obrigatório informar as áreas/localidades ao Órgão Gestor onde será executada a pesca na RDS de Uacari.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitido jogar fora peixe morto que foi apanhado durante a pesca;</li> <li>2. É proibido o uso de furuco, batição, bomba ou veneno;</li> <li>3. É permitida a pesca comercial no rio Juruá, na área correspondente a RDS de Uacari;</li> <li>4. Na pesca do peixe de barreira no rio Juruá deverá sempre ser utilizada a escolhedeira;</li> <li>5. É proibida a pesca, quando estiver cheio, na costa das praias de preservação e próximo aos lagos de preservação;</li> <li>6. É permitido o uso de até 04 (quatro) malhadeiras (pano de nylon) por família sendo que o comprimento total não possa ultrapassar 150 (cento e cinqüenta) metros, sendo que esse comprimento não pode ultrapassar 1/3 (um terço) da largura do canal, de acordo com a Legislação Ambiental em vigor;</li> <li>7. É proibida a pesca comercial em toda a RDS de Uacari no período do defeso, conforme a portaria IBAMA do ano vigente, e na época da vazante, no mês de junho, em todos os lagos, igarapés e paranás na época da desova.</li> <li>8. É proibida a pesca na boca dos igarapés, lagos e paranás na época da desova.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É obrigatório informar ao Órgão Gestor as áreas, tipo de pescaria e quantidade/espécie de pescado retirado da RDS de Uacari;</li> <li>2. A produção de pescado da RDS de Uacari deve inicialmente ser comercializada em Carauari e o excedente poderá ser destinado a outros mercados.</li> </ol>

Uso da fauna, a especialização do uso da fauna, cruzado com o zoneamento proposto mostrou que apenas 2 % da área mapeada está sobreposta com a zona de preservação. Por se tratar de uma atividade também fortemente atrelada a outras atividades extrativistas, uma vez respeitado o zoneamento como um todo para as demais categorias de uso, não temos porque pensar que será necessário um forte esforço de negociação dessa áreas.

**Tabela 21. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Extensivo para o uso da fauna.**

<b>Atividade/Produto</b>	<b>Fase</b>	<b>Regras</b>
<b>Manejo da Caça para subsistência</b>	<b>Pré-Exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Não é permitida a caça nas estradas do ProBUC;</li> <li>2. Não é permitido caçar por esporte ou profissionalmente;</li> <li>3. Deve ser evitada a caça da anta, mutum-piuri, inclusive para subsistência;</li> <li>4. É proibido caçar espécies ameaçadas de extinção</li> <li>5. É proibida a caça de filhotes e de fêmeas com filhote de qualquer espécie</li> <li>6. É proibido caçar fêmeas prenhas, quando for possível identificar tal situação.</li> </ol>
	<b>Exploração</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É proibido apanhar as aves e os ovos nos ninhais;</li> <li>2. É proibida a caça com cachorro;</li> <li>3. Só é permitido matar os animais que serão consumidos;</li> <li>4. É proibido matar o guia dos animais que vivem em bando (queixadas e outros), quando for possível identificá-lo;</li> <li>5. Só é permitido o abate de animais não usados para subsistência quando representar ameaça à vida humana, aos roçados, lavouras e criações;</li> <li>6. É proibido o uso de qualquer tipo de armadilha para caçar.</li> </ol>
	<b>Pós-exploratória</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. É desejável a divisão da caça com outros comunitários;</li> <li>2. Não é permitido comercializar e/ou trocar parte ou total dos produtos da caça obtida;</li> <li>3. É proibida a caça por pessoas de fora da RDS sozinhas ou acompanhadas dos moradores.</li> </ol>

## **14.7. Zona de uso especial**

Foram consideradas Zonas de Uso Especial as praias de tabuleiro para reprodução e os lagos de boiadouros aquáticos de quelônios, além das áreas de nidificação de jacarés, uma vez que terão seu uso restringido durante períodos específicos, definido pelo órgão gestor. Após o período de restrição parte dessas áreas

poderá ter seus usos como zonas de uso extensivo ou permanecerem como zona de preservação no caso dos lagos definidos para esse fim (Figura 31).

Como o mapeamento dessas zonas contemplaram áreas na RESEX do Médio Juruá e no entorno da RDS de Uacari, optamos por mantê-las sinalizadas no mapa (Figura 31), de forma a ressaltar a importância dessas regiões.

A Tabela 22 abaixo apresenta a matriz de regras de uso da zona de uso especial para as praias de tabuleiros.

**Tabela 22. Matriz das Regras de Uso da Zona de Uso Especial para as Praias de Tabuleiro.**

Local	Regras
<p><b>Praias de Tabuleiro, considerando mil metros acima e abaixo da praia, nas duas margens</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sinalizar o limite de mil metros da ponta de cima e de baixo da praia (tabuleiro)</li> <li>2. Não é permitida a pesca comercial neste trecho durante a seca, enchente (subida da água) e vazante;</li> <li>3. Não é permitida a pesca de arrasto durante todo o ano;</li> <li>4. Não é permitido parar o barco ou canoa neste trecho, durante o período de desova dos quelônios, exceto os vigias de tabuleiros;</li> <li>5. Não é permitida a iluminação (luz, fogueiras), perturbação sonora e presença de animais domésticos nas praias durante o período da desova.</li> <li>6. Evitar visita sem autorização do órgão gestor nas praias de tabuleiros;</li> <li>7. Não é permitido plantações nas costa das praias de tabuleiros</li> <li>8. As mesmas regras acima, valem para os barrancos localizados em frente às praias de desova.</li> </ol>

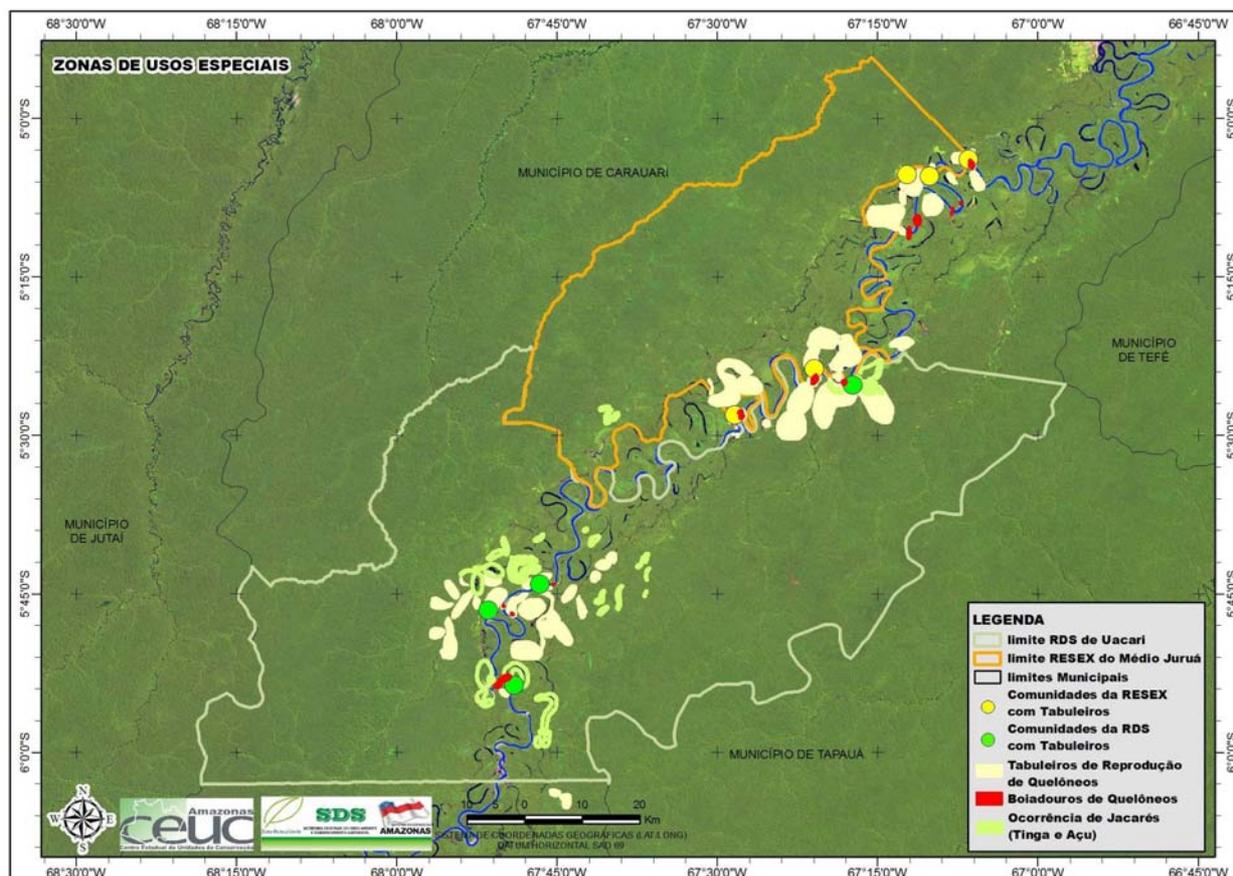


Figura 31 – Zona de Uso Especial da RDS de Uacari.

## 14.8. Zona de uso conflitivo

Essa categoria foi criada para identificar situações pontuais que ocorrem na RDS, que se localizam em áreas que foram definidas como de uso extensivo ou de preservação, mas por seu caráter temporário terá um prazo a ser estabelecido pelo órgão gestor para retornarem à sua função original por meio da recuperação da área ou mediação de conflitos.

Desta forma também poderá ocorrer que as áreas consideradas como conflitantes tenham uma nova categorização, por exemplo, como zona de uso intensivo ou especial, ou ainda uma nova categorização diferenciada. Isso implica que antes da próxima revisão do Plano de Gestão as áreas de uso conflitivo deverão ser re-categorizadas.

Na Figura 32 são identificadas as áreas na escala 1:100.000 do setor 5, onde se concentram os poços e a pista de pouso de helicópteros da PETROBRÁS, abertos antes da criação da RDS de Uacari, mas que precisam ter uma manutenção/monitoramento pela PETROBRAS, o que implica em incursões periódicas de técnicos ao local, abertura de trilhas e transporte de equipamentos.

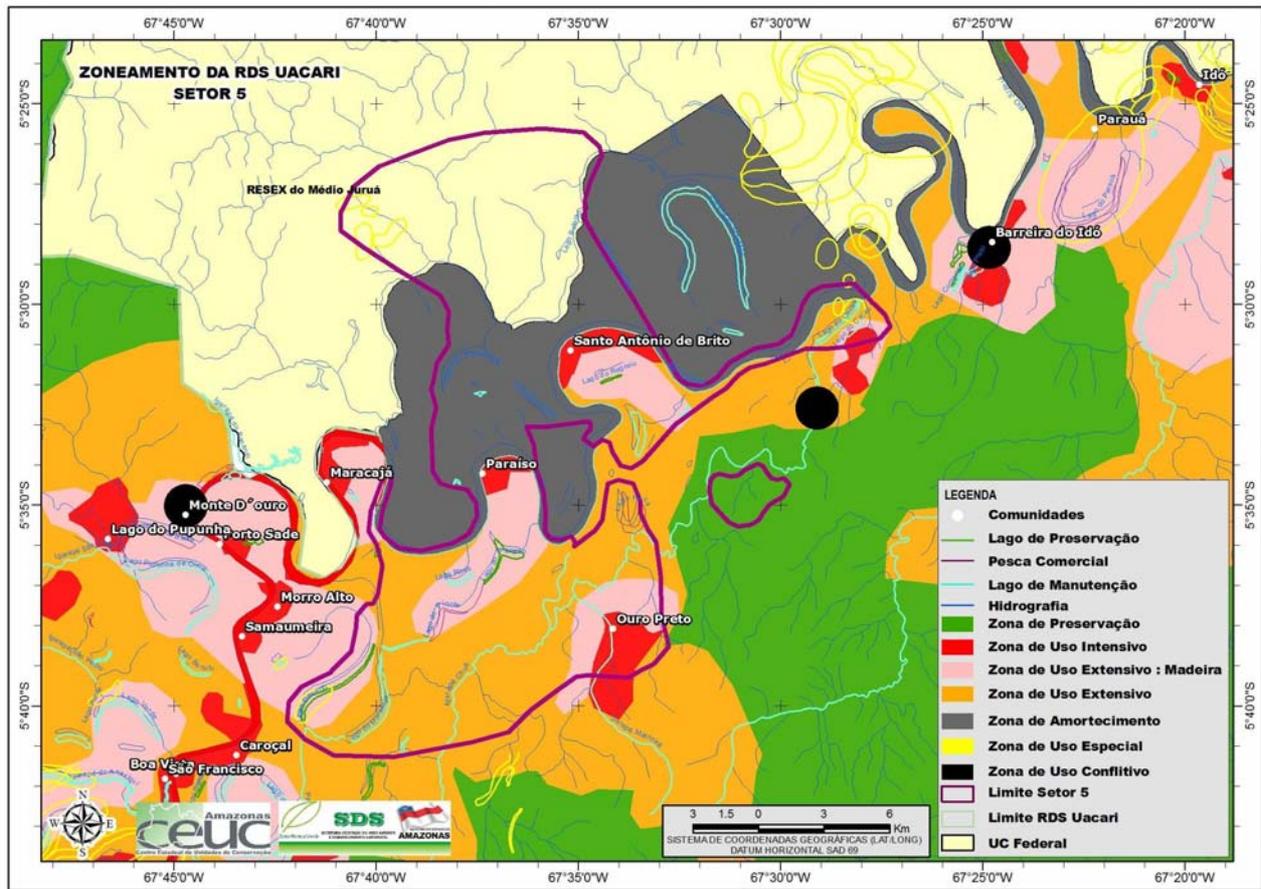


Figura 32. Mapa indicando os locais de uso conflitivo no setor 5 da RDS de Uacari.

## 14.9. Zona de preservação

A zona de preservação da RDS de Uacari perfaz um total de 390.312,19 hectares ou 62,92% da área total do zoneamento da RDS. É constituída por áreas representativas dos ecossistemas locais tais como: lagos de preservação, áreas de várzea e terra firme.

As classes de cobertura do solo de terra firme I e II são as que possuem a maior representatividade para a preservação com 269.810,57 hectares ou cerca de 90,53%. Já a várzea ativa e a esporadicamente inundada com 24.208,57 hectares, representa apenas 13,85% das classes de cobertura do solo e 6,20% da área da zona de preservação. A paleovárzea com 104.975,19 hectares corresponde a 66,07%.

O princípio básico para a Zona de Preservação é a não utilização de qualquer tipo de recurso natural na área de sua abrangência, ao longo de todo o ano, sendo permitida apenas a pesquisa com autorização do órgão gestor e anuência do Conselho Deliberativo, além das atividades que gerem o mínimo de impacto. No caso das lagos e igarapés de preservação é necessário que seja estabelecida sinalização.

## 14.10. Zona de amortecimento

A RDS de Uacari possui uma vantagem por possuir na sua vizinhança outras áreas protegidas. Faz fronteira ao norte, noroeste e oeste com a RESEX Médio Juruá, ao sudoeste com a Terra Indígena do Rio Biá e ao sul com Terra Indígena Deni.

Porém, mesmo considerando suas fronteiras nordeste, leste, sudeste e grande parte da sul, onde não existem áreas protegidas, as áreas mais vulneráveis são às margens do rio Juruá que é a via natural de transporte e escoamento.

As demais fronteiras são os limites dos municípios de Tefé, Tapauá e Itamarati. Nos dois primeiros são áreas isoladas do município com difícil acesso.

Portanto, são os locais mais vulneráveis: a fronteira com o município de Itamarati, na calha do rio Juruá e o extremo norte da calha, no município de Carauari, em sua margem direita. Nestes locais a zona de amortecimento deve ser mais efetiva, inclusive porque existem comunidades presentes.

Esse é o caso da comunidade São Sebastião, no município de Itamarati, que participou da oficina de zoneamento com um representante e que identificou a entrada de barcos pesqueiros na RDS, vindos de Cruzeiro do Sul, e que vem causando problemas para os pescadores locais.

Neste sentido, propõem-se que a zona de amortecimento possa englobar a comunidade de São Sebastião e seus lagos da Cacaia e do Bonfim, além do paraná do Escondido, em Itamarati, caso essa esteja além do limite de 10 quilômetros estabelecidos como área mínima do entorno de unidades de conservação.

No caso do extremo norte, na calha do rio Juruá e as demais fronteiras com os municípios de Tefé e Tapauá propõem-se manter o limite de 10 quilômetros de zona de amortecimento, o que representa uma área de 528.419,85 hectares.

### 14.11. Regras gerais

Uma vez que as zonas foram definidas associadas ao uso dos recursos naturais, o caráter geral de cada zona não atendia as especificidades dos diferentes polígonos de cada categoria de uso. Para redução dessa subjetividade foram construídas regras de convivência entre os comunitários e comunidades.

**Tabela 23. Matriz das regras gerais de convivência.**

---

<b>Regras gerais</b>
1. Não é permitida a tomada de decisão unicamente pela liderança comunitária sem consulta prévia à comunidade;
2. É recomendável garantir a participação de pelo menos uma pessoa por família em reuniões comunitárias;
3. É desejável garantir pelo menos 30% da participação das mulheres nas reuniões;
4. Não é permitido o tratamento distinto dos comunitários pelas lideranças em detrimento do grau de parentesco, amizades, etc.

---

O Conselho Gestor no prazo de até 120 dias a partir da data da publicação do Plano de Gestão, definirá as sanções para os casos de descumprimentos das regras estabelecidas no Plano, com base na legislação vigente.

Faz-se necessário a construção de regras para a realização de pesquisas na RDS de Uacari, que possam contemplar diferentes aspectos, discutidos com os representantes presentes na oportunidade de consulta pública no Bauana, em maio de 2008, a saber:

- Inserir na pauta da reunião do Conselho Gestor, as regras para realização de pesquisas na RDS de Uacari.
- Relação pesquisador com comunitários.
- Devolução dos resultados da pesquisa para a RDS.
- Divulgação das atividades de pesquisas para todas as comunidades da RDS.
- Estabelecimento de valores diferenciados de diárias para acompanhamento do pesquisador e transferência de saber tradicional.
- Aprovação dos projetos de pesquisas pelo órgão gestor e Conselho.

## 14.12. Indicações para a revisão do zoneamento

Apesar da zona de preservação ser a de maior área na RDS de Uacari, esta possui baixa representatividade nas classes de cobertura do solo da várzea, com cerca de 9.600 hectares (7,45% da classes de cobertura do solo) e 1,55% da área total do zoneamento da RDS de Uacari.

Associado a essa baixa representatividade, praticamente não há conectividade dessas áreas com a zona de preservação da terra firme, essencial para a manutenção dos processos ecológicos contíguos entre esses ambientes, como aqueles que envolvem as várias espécies polinizadoras e/ou dispersoras de sementes.

Em função disso, foram estabelecidos alguns corredores ecológicos para favorecer esta conectividade. No entanto, sugere-se para a revisão do Plano de Gestão a criação de novos corredores ecológicos de conectividade, em ambas as margens da calha do rio Juruá. A Figura 33 apresenta as áreas propostas para os corredores, que nos próximos 3 anos deverão ser objeto de pesquisa para um maior embasamento técnico de sua localização e adequação ao uso atual.

Destaca-se ainda, o fato da existência no setor 6, próximo à comunidade do Bauana, de cerca de 20 índios que por problemas na sua comunidade original na Terra Indígena Deni, foram orientados a ocupar uma área incluída nos limites da RDS. O grupo fez uma solicitação formal para demarcação da área que eles atualmente ocupam nos limites da RDS. Segundo informações da Fundação Estadual dos Povos Indígenas – FEPI e FUNAI, a área não foi reconhecida como Terra Indígena.

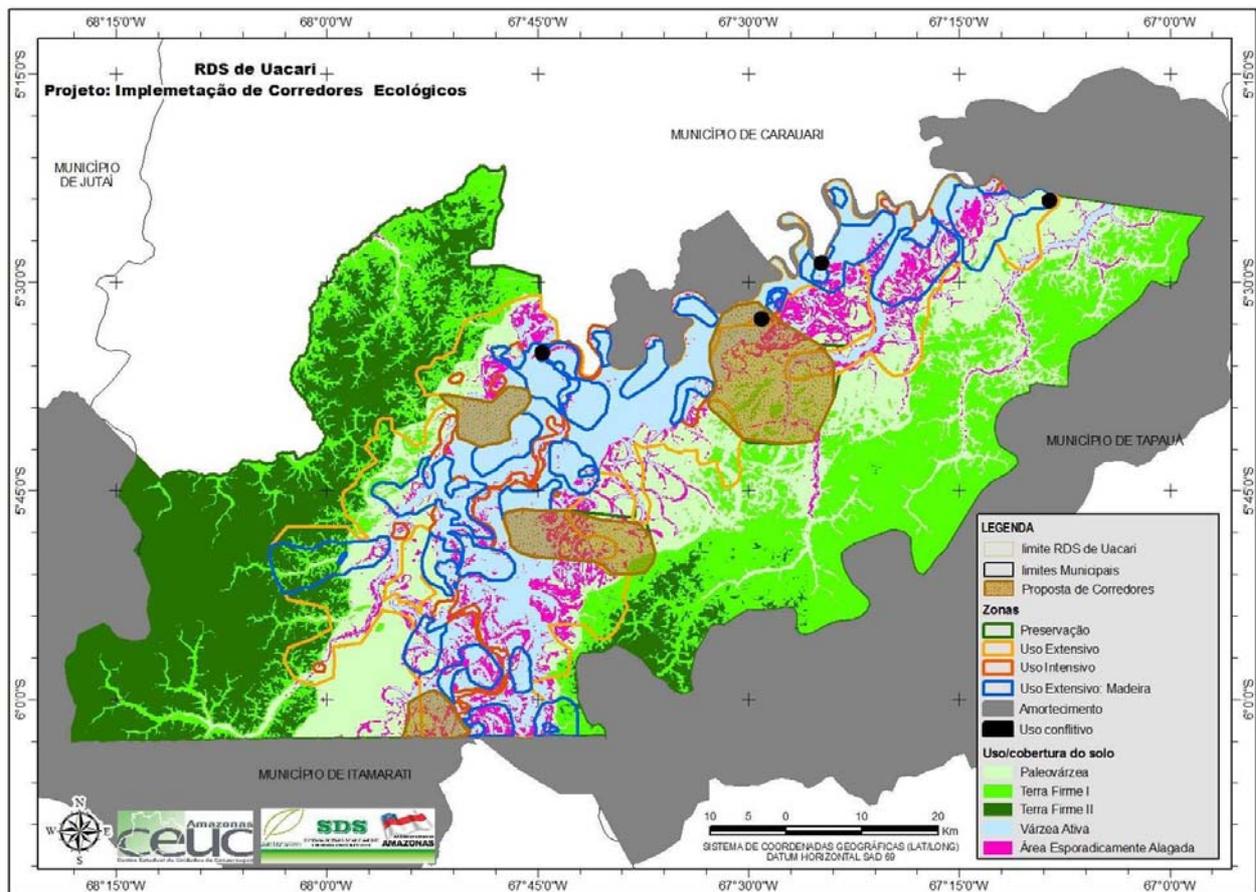


Figura 33. Mapa de uso/cobertura do solo com a localização dos corredores ecológicos propostos.

## 15. ESTRATÉGIA GERAL DE GESTÃO



Foto: Fernanda Preto

Tendo em vista que a gestão de uma unidade de conservação envolve diversas ações, é fundamental que sua estratégia envolva não somente a instituição gestora, mas as demais instituições que também podem e devem fazer investimentos na área. Portanto, a principal estratégia de gestão é da maximização dos recursos orçamentários destinados para a unidade, a busca de parcerias e o acompanhamento sistemático das políticas públicas englobadas nos programas de gestão.

Como os recursos financeiros e humanos dificilmente atendem todas as demandas de implementação dos programas de gestão, a priorização das ações mais emergenciais e daquelas já iniciadas são aspectos importantes da estratégia de gestão. Essa priorização deve acompanhar as principais demandas das comunidades e aquelas previstas na legislação de unidades de conservação.

Após elencadas, as prioridades deverão obrigatoriamente passar pelo crivo do Conselho Deliberativo, já no formato do planejamento para a implementação, conforme apresentado no Plano de Gestão da unidade. Definido os recursos disponíveis para implementação, a prioridade das ações e o planejamento, devem ser dados ênfase ao monitoramento e a avaliação da gestão. Só assim será possível maximizar os recursos e definir novas prioridades para alcançarmos os resultados esperados.

Como apresentado no Programa de Operacionalização, a RDS de Uacari deve contar com uma equipe permanente de trabalho, prevendo sua ampliação ao longo da execução, até que se torne numericamente ideal. Todavia, essa pode ser uma perspectiva de longo prazo, sendo fundamental a participação efetiva de seus moradores na gestão, por intermédio da AMARU, comunidades e suas lideranças.

O Plano de Gestão é apenas uma ferramenta para se aplicar estratégias de gestão. A implementação e monitoramento dependerão de como as instituições gestoras, parceiras e pessoal envolvido se dedicarão para alcançar os objetivos e resultados da reserva.

## 16. PROGRAMAS DE GESTÃO



Os programas de gestão da RDS de Uacari representam, no horizonte dos próximos três anos, o planejamento das ações prioritárias de implementação da unidade para o alcance de seus objetivos. Portanto, estabelece metas para alcançar resultados que poderão ser monitorados e avaliados ao longo desse período, orientando uma proposta viável de execução.

Os programas de gestão, seus subprogramas, objetivos específicos, resultados e metas representam as ações inerentes à criação de uma unidade de conservação e investimentos necessários para sua consolidação, tais como a questão fundiária, administrativa, funcionamento das instâncias de gestão, proteção da unidade, infraestrutura física e humana e monitoramento. Refletem também, as demandas dos seus moradores transformadas em ações concretas e as demandas do órgão gestor para a unidade cumprir seus objetivos e sua missão, tanto no que diz respeito à pesquisa e monitoramento ambiental, como de desenvolvimento socioeconômico das famílias.

As ações previstas nos programas dependem da aprovação do Plano de Gestão, uma vez que a unidade é dinâmica e os seus moradores e gestores vivenciam no dia-a-dia as ameaças, problemas e oportunidades geradas a partir das políticas públicas, organização comunitária e economia.

Neste sentido, as ações em execução ou mesmo aquelas já concluídas são incorporadas aos programas e subprogramas de forma a dar continuidade as suas metas e revisão de procedimentos para adequá-los às novas realidades que são colocadas.

Diversas são as variáveis que influenciam no cumprimento das metas, numa perspectiva tão ampla de ações ligadas à gestão de uma unidade de conservação, que o monitoramento anual de ações a partir de indicadores quantitativos e qualitativos e o estabelecimento de prazos para sua revisão, tornam-se essenciais como estratégia de gestão.

Os objetivos dos programas, os resultados esperados dos subprogramas, suas metas, meios de verificação e pré-requisitos, são apresentados em forma de tabelas conforme sugerido no roteiro metodológico para planos de gestão do SEUC.

## **16.1. Programa de conhecimento**

O Programa de Conhecimento do Plano de Gestão envolve os Subprogramas de Pesquisa e Monitoramento Ambiental. Em unidades de conservação de uso sustentável, seus princípios devem estar ligados à busca do intercâmbio e integração dos conhecimentos técnico-científico com o tradicional.

O monitoramento ambiental com o envolvimento de membros da comunidade é uma experiência que pode ser enriquecedora na melhoria da gestão participativa em

unidades de uso sustentável. É importante que o conhecimento gerado seja difundido entre os moradores e sociedade em geral, numa linguagem acessível.

### **16.1.1. Subprograma de pesquisa**

O subprograma de pesquisa engloba a pesquisa básica e a aplicada, sendo que a primeira deve emergir de temas relevantes para o cumprimento dos objetivos da unidade, contribuindo para um melhor entendimento do funcionamento dos ecossistemas e suas associações.

A pesquisa aplicada deve contemplar os anseios e demandas da comunidade, assim como da sociedade local, dando respostas a problemas ambientais, sociais e econômicos, mas também aproveitando oportunidades para a melhoria da qualidade de vida e do ambiente.

A tabela 24 apresenta a matriz do programa de conhecimento com os resultados esperados, metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 24 Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Pesquisa**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Pesquisa**

**Objetivos:**

1. Realizar pesquisa básica e aplicada de forma a promover a conservação, o desenvolvimento sustentável das comunidades residentes e o aprofundamento sistemático do conhecimento social, ambiental e econômico da unidade.
2. Realizar o monitoramento ambiental das diversas zonas da unidade de forma a estabelecer indicadores que permitam uma gestão em concordância com seus objetivos.
3. Promover o intercâmbio do conhecimento adquirido entre as demais unidades de conservação do estado, comunidades locais e comunidade científica.
4. Manter um banco de dados atualizado das informações e registros oriundos das pesquisas e do monitoramento da unidade.

**Resultado 1**

Conhecimento sobre: aspectos sociais<sup>11</sup>, sócio-econômicos; objetos e processos de conservação e potencialidades para fortalecimento de cadeias produtivas sustentáveis ampliadas por intermédio de pesquisas que associem o conhecimento científico e tradicional.

Meios de Verificação	Pré-requisitos
Exemplares das Publicações	Recursos humanos e financeiros disponibilizados em tempo hábil para realizar o trabalho de campo

Atividades:	Metas	Meios de Verificação	Pré-requisitos
1.1. Complementar os inventários de fauna: aves (período de seca) peixes (período de vazante) e primatas;	Realização até o final do 2º ano de execução do Plano de Gestão	Documento editado e disponível	Idem
1.2. Realizar pesquisa sobre a pressão de caça e respostas das populações de mutum, primatas, antas, queixada, cervos e sucurijú;	Pesquisas realizadas até o final do 2º ano de execução do Plano de Gestão	Idem	Idem
1.3. Realizar pesquisas sobre o status de conservação de ariranhas e seus conflitos com o homem;	Pesquisa realizada no primeiro ano		

<sup>11</sup> Observar falta de pesquisas relacionadas às questões sociais e antropológicas, ver relação com programas de caráter social (aguardando demandas da CPT/CEUC)

**Tabela 24 Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Pesquisa**

<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.4. Realizar pesquisas sobre a demanda da produção pesqueira para abastecimento do município de Carauari.	Pesquisa realizada até o final do 2º ano de execução do PG	Idem	Idem
1.5. Realizar pesquisas sobre o status de conservação, potencial de aproveitamento e estruturação (social, política, técnica) das comunidades no aproveitamento econômico de jacarés.	Pesquisa realizada até o 2º ano do Plano de Gestão	Idem	Idem
1.6. Realizar pesquisas que subsidiem propostas para implementação de sistemas de fonte-sumidouro para manutenção das populações naturais utilizadas	Pesquisa realizada até o 3º ano do Plano de Gestão	Idem	Idem
1.7. Realizar pesquisas que subsidiem propostas para elaboração de programas de manejo de quelônios, da pesca, peixes ornamentais, copaíbas, andirobas, murumuru, cipó, espécies madeireiras e de madeira-morta, outros	Pesquisa realizada no primeiro ano	Idem	Idem
1.8. Realizar pesquisa sobre os efeitos das intervenções de políticas nas relações sociais (gênero, política, organização)	Pesquisa realizada até o 3º ano do Plano de Gestão	Idem	Idem

**Tabela 24 Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Pesquisa**

**Estratégia de Implementação**

**Resultado 2**

Produção científica e de conhecimento publicada e apresentada em fóruns, boletins técnicos e comunitários, aliada as visitas de intercâmbio de pesquisadores e comunidades de outros locais da região à unidade para troca de conhecimento.

<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Publicação de um boletim comunitário anual sobre os resultados das pesquisas realizadas ou em andamento; divulgação dos resultados do monitoramento junto aos comunitários da UC; divulgação de boletim do monitoramento da pesca comercial em área pública de Caruari; recebimento de relatórios das pesquisas e; publicação do conhecimento	Publicações, boletins e relatórios disponíveis	Recursos Humanos e financeiros disponíveis em tempo hábil e manutenção da equipe de Coordenação de Pesquisas e Monitoramento Ambiental – CPMA – em condições adequadas de trabalho
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>
1.9. Equipe do CEUC, monitores, moradores e parceiros participam de eventos para apresentar/divulgar/disponibilizar resultados de pesquisa e monitoramento;	⇒ Duas oficinas anuais para apresentação dos resultados do monitoramento na RDS de Uacari desde o primeiro ano de execução do PG;	Oficinas realizadas e encaminhamentos resultando em ajustes no sistema
	⇒ Um relatório anual entregue (a partir do 2º ano da execução do PG) durante a realização da pesquisa ou ao seu final;	Relatórios entregues e disponíveis para consulta
	⇒ Boletins comunitários (bimestralmente) e de pesca comercial (trimestralmente) disponibilizados desde o primeiro ano de execução do PG.	Boletins divulgados e público-alvo com conhecimento sobre as informações divulgadas
		Publicação distribuída e disponível para consulta
		Número de pesquisadores que fizeram visita a UC
		Idem e participação dos monitores envolvidos com o Programa
		Pesquisa realizada ou em execução
		Recursos financeiros disponíveis em tempo hábil e manutenção da equipe de Coordenação de Pesquisas e Monitoramento Ambiental – CPMA – em condições adequadas de trabalho
		Recursos Humanos e financeiros disponíveis em tempo hábil e manutenção da equipe de Coordenação de Pesquisas e Monitoramento Ambiental – CPMA – em condições adequadas de trabalho
		Recursos financeiros disponibilizados em tempo hábil

**Tabela 24 Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Pesquisa**

<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.10. Intercâmbio de conhecimento de comunitários sobre pesquisa e monitoramento ambiental	Pelo menos 1 ação de intercâmbio	Evento para possibilitar o intercâmbio realizado	Recursos financeiros disponibilizados em tempo hábil
<b>Resultado 3</b>			
Informações e registros sistematizados e disponibilizados para a comunidade local, pesquisadores, gestores e sociedade em geral.			
<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>		<b>Pré-requisitos</b>
Construção de banco de dados no 1º ano.	Sistema disponibilizado para o público interno e externo fazer consultas		Recursos financeiros disponíveis para construção do Sistema
<b>Atividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.11. Construção de sistema de informações registro de dados ambientais, sociais e	Sistema construído e funcionando no 2º ano	Idem	Idem
1.12. Manutenção do sistema de informações.	Manutenções periódicas realizadas a partir do 3º ano		

### **16.1.2. Subprograma de monitoramento ambiental**

Na RDS de Uacari foi implantado o Programa de Monitoramento da Biodiversidade e do Uso dos Recursos Naturais em Unidades de Conservação Estaduais do Amazonas – PROBUC. Sua finalidade é permitir aos gestores compreender o status da biodiversidade, de que forma ela está sendo aproveitada e seus níveis de ameaça, permitindo o planejamento de medidas mitigadoras e preventivas para assegurar a proteção da biodiversidade e garantir o uso sustentável dos recursos naturais.

Um dos princípios deste Programa é o envolvimento dos comunitários residentes na unidade de conservação em sua execução, desde a concepção de um sistema que atenda as demandas locais, passando pela coleta de dados, até a discussão dos resultados obtidos e sua aplicação nas propostas de manejo dos recursos naturais (Marinelli et al, 2006).

Neste sentido, o Subprograma de Monitoramento Ambiental incorpora a premissa do PROBUC, inserindo as ações de monitorar as espécies aproveitadas e com potencial de aproveitamento pelas comunidades, monitorar espécies de interesse especial por estarem ameaçadas de extinção, carismáticas ou em conflito com os moradores, além de monitorar o uso do solo e as modificações na cobertura vegetal.

A Tabela 25 apresenta a matriz do programa de conhecimento com destaque para o Subprograma de Monitoramento Ambiental com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 25. Matriz do Programa de Conhecimento – Subprograma de Monitoramento Ambiental**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Monitoramento Ambiental**

**Resultado 4**

Indicadores ambientais definidos e levantamentos sistemáticos realizados por pesquisadores e monitores ambientais comunitários, produzindo informações para subsidiar propostas de manejo de recursos e estratégias de proteção da unidade.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
ProBUC opera sistematicamente na RDS com 5 monitores para cada setor e sendo adaptativamente ajustado.		Relatórios de monitoramento e cadastramento dos monitores	Manutenção da equipe do ProBUC com condições adequadas de trabalho
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.13. Capacitação de monitores ambientais comunitários	Pelo menos 2 cursos de capacitação para os monitores ambientais para fauna e vegetação a cada dois anos	Registros do curso e lista de presença	Idem
1.14. Monitoramento da Fauna e Flora (ProBUC)	Fauna e flora monitorada sistematicamente na RDS de acordo com planejamento anual durante os 3 anos	Relatórios do monitoramento e produtos disponibilizados	Idem
1.14.1. Espécies de conflito homem-animal			
1.14.2. Uso de recursos naturais por comunitários			
1.14.3. Espécies com potencial cinagético			
1.14.4. Espécies bandeira e carismáticas			
1.14.5. Espécies ameaçadas de extinção			
1.14.6. Tabuleiros de desova de quelônios			
1.15. Monitoramento da Paisagem (ProBUC)	Vegetação e uso do solo monitorado sistematicamente na RDS de acordo com planejamento anual durante os 3 anos	Idem	Idem
1.15.1. Monitoramento remoto do desmatamento			
1.15.2. Monitoramento in situ do uso do solo			

## **16.2. Programa de uso público**

O programa de uso público, na RDS de Uacari, engloba dois subprogramas, uma vez que o subprograma de recreação está diretamente relacionado com a visitação pública, mais adequada, mas não exclusiva, às unidades de conservação de proteção integral.

Este programa deve estar obrigatoriamente integrado aos demais programas e subprogramas, uma vez que a partir dele são divulgadas e disseminadas informações da unidade, inclusive aquelas que compõem processos de formação das comunidades de moradores da unidade e entorno, além da população local.

É fundamental para apresentar para a sociedade a importância da unidade de conservação no contexto territorial local, principalmente no sentido de esclarecer a visão de que unidades de conservação não são obstáculos para o desenvolvimento econômico municipal e/ou regional. Portanto, deve ter a capacidade de demonstrar as funções ambientais, sociais e econômicas de uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável e a importância dela nas escalas municipal e regional.

### **16.2.1. Subprograma de interpretação e educação ambiental**

A interpretação e a educação ambiental devem ser entendidas aqui como um processo contínuo de formação e geração de informação para os moradores e sociedade em geral sobre temas gerais e específicos. Neste sentido, deve estar associado ao ensino formal das escolas, mas também na forma de cursos rápidos, campanhas, palestras e seminários.

Esses processos de formação devem ser alimentados pelas ações dos demais programas e subprogramas, promovendo um ciclo contínuo de produção de informações da RDS para fora, mas também uma constante atualização de informações de fora para dentro.

A Tabela 26 apresenta a matriz do programa de uso público com destaque para o subprograma de educação ambiental com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 26. Matriz do Programa de Uso Público – Subprograma de Educação Ambiental**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Interpretação e Educação Ambiental**

**Objetivos:**

1. Promover a educação ambiental formal e não-formal entre os moradores em linguagem acessível de forma a dirimir as principais dúvidas acerca da legislação ambiental e da conservação da natureza, unindo conhecimento tradicional e científico, de forma a abranger crianças, jovens e adultos.
2. Difundir entre os moradores da unidade e seu entorno, equipe e visitantes da unidade os princípios e orientações para o uso dos recursos, convivência e definição dos limites e regras de uso de cada uma das zonas da unidade.
3. Tornar público os instrumentos de gestão da unidade, por intermédio dos diversos meios de comunicação e utilizando-se de materiais didáticos e de divulgação.

**Resultado 5**

Moradores da unidade têm acesso a informações e a materiais didáticos sobre temas relevantes que dizem respeito ao meio ambiente à legislação ambiental e unidades de conservação conforme a demanda dos setores.

<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>	
Pelo menos 1 oficina de educação ambiental por setor realizadas na RDS de Uacari e 2 anuais com a participação de representantes dos 6 setores e agentes ambientais comunitários a cada ano.	Registros fotográficos e documentais das oficinas e participantes	Comunidades mobilizadas e interessadas e recursos financeiros disponíveis	
<b>Atividades:</b> 1.16. Projeto de disseminação da Educação Ambiental para crianças e adultos: 1.16.1. Desestímulo ao uso de armadilhas 1.16.2. Práticas responsáveis/Boas práticas de pesca, agricultura, caça e extrativismo.	<b>Metas</b> 01 projeto de educação para a comunidade elaborado até o final 1º ano e implementado até o final do 2º ano.	<b>Meios de Verificação</b> Documento de projeto	<b>Pré-requisitos</b>
1.17. Realizar oficinas nos seguintes temas: 1.17.1. Pesquisas e pesquisadores: porque, para que e onde? 1.17.2. Espécies-chave: exploração, ameaças, conflitos e oportunidades; 1.17.3. Monitoramento: manejo de recursos e geração de renda para a conservação; 1.17.4. Monitoramento pesqueiro e de quelônios: conhecer para não faltar 1.17.5. Monitoramento e preservação de tabuleiros: valorização, aproveitamento e preservação.	Realizar as oficinas ao longo do 1º e 2º ano do Projeto	Registros das oficinas nas comunidades; Listas de presença; e Avaliação.	Informações são repassadas em linguagem acessível às comunidades.

### **16.2.2. Subprograma de divulgação**

As diversas formas de registro das informações produzidas ou reproduzidas devem ser universalizadas para os moradores da RDS, gestores e sociedade em geral. Destaca-se a necessidade permanente da divulgação entre os moradores sobre os instrumentos de gestão da unidade e as formas de participação.

Os meios para a divulgação da produção da informação devem ser adequados à realidade local, em linguagem acessível para que possa ser assimilado e reproduzido. Assim, o próprio Plano de Gestão da RDS deve ter uma versão simplificada para disseminação entre os seus moradores.

A Tabela 27 apresenta a matriz do programa de uso público com destaque para o subprograma de divulgação com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 27. Matriz do Programa de Uso Público – Subprograma de Divulgação**

<b>Estratégia de Implementação Subprograma de Divulgação</b>			
<b>Resultado 6</b>			
Moradores da unidade e do entorno, equipe da unidade e visitantes conhecem e respeitam as resoluções/ deliberações do Conselho Deliberativo, regras de uso e convivência estabelecidos pelo Plano de Gestão.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Conselho Deliberativo se reúne pelo menos 2 vezes por ano com a maioria absoluta dos representantes		Atas das reuniões do CD disponibilizadas	CD define cronograma de trabalho acordado entre seus membros
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.18. Elaborar Projeto de disseminação da Informação sobre o Conselho Deliberativo;	Projetos elaborados até o final de 1º semestres do 1º ano e implementado até o final do 1º ano	Documento de projeto	Idem
1.19. Elaborar Projeto de disseminação do Plano de Gestão.			
1.20. Elaborar Projeto de disseminação das regras de uso da RDS.			
<b>Resultado 7</b>			
Materiais de divulgação e didáticos são distribuídos entre os moradores, visitantes, pesquisadores e equipe, assim como espaços de comunicação produzem informação sobre os instrumentos de gestão da unidade.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos 03 cartilhas publicadas e distribuídas aos moradores da RDS (Conselho, Plano de Gestão e Regras de Uso)		Cartilhas disponibilizadas nas comunidades	Informações disponibilizadas em linguagem acessível aos moradores da RDS
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.21. Produzir cartilha sobre o papel e o funcionamento do CD	Cartilhas elaboradas e distribuídas até o final do 1º ano	Idem	Idem
1.22. Produzir cartilha resumida do Plano de Gestão			
1.23. Produzir cartilha sobre as regras de uso da RDS			
1.24. Produção de Boletim informativo com notícias da RDS com circulação em Carauari, adjacências e Manaus.			

### **16.3. Programa de manejo ambiental**

O programa de manejo ambiental é responsável pelo uso adequado dos recursos naturais, sua compatibilização com a conservação da natureza e ainda, para qualquer proposta de manejo, seja para recuperação, conservação e uso direto de uma espécie ou ecossistema. Sob sua ótica, deve desenvolver alternativas sustentáveis de uso dos recursos naturais aliando novas tecnologias às práticas tradicionais pelas populações.

A integridade física da unidade dentro dos seus limites e zona de amortecimento, protegendo-a de atividades predatórias e não compatíveis com seu objetivo vindas de atores externos e internos, também deve ser planejada no sub-programa de proteção, que integra este programa.

Sem dúvida o grande desafio das unidades de uso sustentável é compatibilizar o uso dos recursos naturais que sejam viáveis economicamente, com a preservação do ambiente. Por isso, está intrinsecamente relacionado aos subprogramas de pesquisa e monitoramento ambiental que deve dar alternativas ao mesmo tempo em que acompanha os indicadores ambientais, sociais e econômicos de forma a manter a unidade dentro de um padrão em que a capacidade de suporte do meio não comprometa os níveis ótimos de conservação.

A proteção da unidade deve obrigatoriamente envolver os moradores nesse objetivo, seja por intermédio dos agentes ambientais voluntários e/ou comunitários, como por intermédio da educação ambiental e do sentimento de pertencimento à unidade, ou seja, os moradores têm que defender a unidade usando instrumentos legais e, portanto é necessário que se apropriem deles. Isso se coloca como uma necessidade, uma vez que recursos disponíveis para a fiscalização permanente são sempre escassos.

#### **16.3.1 Subprograma de manejo dos recursos**

As iniciativas de manejo dos recursos naturais já são inerentes ao modo tradicional de vida das populações extrativistas e ribeirinhas. Entretanto, o subprograma de manejo dos recursos tem o importante papel de agregar valor à produção extrativista, por intermédio de novas tecnologias adaptadas à realidade.

Além disso, deve promover o uso sustentável de novos produtos de forma a valorizar a floresta, disponibilizando a assistência técnica necessária e os investimentos necessários por intermédio de créditos existentes ou projetos específicos.

Um desafio que se coloca tanto aos produtos tradicionais como aos novos produtos manejados no ecossistema, para demonstrarem sua viabilidade econômica é uma estratégia que os diferencie dos demais produtos de mercado, sendo que um dos

instrumentos de mercado disponíveis é a certificação de origem, aspecto que também deve ser considerado pelo subprograma.

Destaca-se o fato de já estarem em execução ações nesse sentido, na comercialização da semente de murumuru, óleo de copaíba, sementes de andiroba, incentivo à produção da borracha por intermédio do subsídio do Governo do Estado e distribuição dos kits seringueiro.

A Tabela 28 apresenta a matriz do programa de manejo ambiental com destaque para o subprograma de manejo dos recursos com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 28. Matriz do Programa de Manejo Ambiental – Subprograma de Manejo dos Recursos**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Manejo dos Recursos**

**Objetivos:**

1. Regularizar o uso dos recursos naturais para fins econômicos com base em técnicas sustentáveis de forma a diversificar a produção e cumprir a legislação sobre o manejo, transporte, armazenamento e comercialização dos produtos.
2. Estabelecer critérios de utilização dos recursos naturais respeitando a capacidade de suporte do meio e os processos de regeneração e reprodução das espécies.
3. Utilizar os recursos técnicos e humanos disponíveis para proteger a unidade da exploração predatória e uso ilegal dos recursos naturais, oriunda de ameaças externas e internas.
4. Utilizar instrumentos de comando e controle e instrumentos econômicos que inibam práticas predatórias na unidade.

**Resultado 8**

Manejo dos recursos naturais pelos moradores e instituições e associações autorizadas licenciadas e cumprindo as regulamentações previstas em lei em suas diversas etapas e tendendo para a certificação.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos 01 Plano de Manejo dos recursos naturais elaborado e licenciado a cada ano.		Autorizações de manejo concedidas pelo órgão licenciador.	Comunidade e equipe técnica definem prioridades e recursos financeiros são disponibilizados
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.25. Elaborar e implantar Plano de	Plano de Manejo elaborado e em implementação até o final do 1º ano	Idem	Idem
1.25.1. Sistema de Manejo			
1.25.2. Ordenamento da pesca do peixe liso e			
1.25.3. Manejo do pirarucu			
1.25.4. Ordenamento da pesca do Tambaqui e			
1.25.5. Cadeias produtivas			
1.25.6. Monitoramento da			
1.26. Elaborar e implantar plano de	Plano de Manejo elaborado em implementação até o final do 3º ano	Idem	Idem
1.26.1. Manejo do Jacaré			
1.26.2. Manejo de Quelônios			
1.26.3. Implantação de criadouros comunitários	Elaboração dos projetos até o final do 3º ano		

**Tabela 28. Matriz do Programa de Manejo Ambiental – subprograma de Manejo de Recursos**

<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.26.4. Manejo/criação de abelhas nativas (melíponas)	Pelo menos 1 comunidade com projeto implementado a cada ano		Mobilização e capacitação dos envolvidos
1.27. Elaborar e implantar Plano de Manejo Florestal de Uso	Plano de Manejo elaborado e licenciado até o final do 3º ano	Idem	Idem
1.27.1. Manejo da madeira			
1.27.2. Manejo das oleaginosas (andiroba, murumuru e copaíba)			
1.27.3. Manejo das Palmeiras			
1.27.4. Manejo dos cipó.			
1.28. Elaborar um projeto de implantação de um viveiro de produção de mudas para todas as espécies usadas para construção (madeiras, palhas, etc.) e alimentação e outros com potencial extrativista.	Projeto elaborado e viveiro implantado até o final do 3º ano		

**Resultado 9**

Indicadores de uso dos recursos naturais estabelecidos e assimilados pelos moradores da unidade e pessoas autorizadas.

<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Marco lógico e Indicadores do manejo de cada um dos grupos de recursos definidos a cada ano e reconhecidos pelos monitores ambientais comunitários.	Entrevista com monitores ambientais	Condições de trabalho da equipe disponibilizada
<b>Atividades:</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.29. Realizar o Monitoramento do Manejo da Pesca Implantar Plano de Manejo da Pesca		
1.30. Realizar o Monitoramento do Manejo de Fauna		
1.31. Realizar o Monitoramento do Plano de Manejo Florestal de Uso Múltiplo		
1.32. Criação e manutenção de banco de dados das informações oriundas dos monitoramentos		

### 16.3.2. Subprograma de proteção

O subprograma de proteção envolve diversos aspectos para sua efetivação, além do desafio de manter a integridade física da unidade nos seus 642.949 hectares. Considerando que essa área se distribui pelas margens esquerda e direita do rio Juruá em seu curso médio, possuindo um considerável tráfego de pessoas de fora da RDS, o que aumenta sua vulnerabilidade.

A proteção deve também considerar as ameaças internas dos próprios moradores que desrespeitam as regras de uso estabelecidas. Como já mencionado, está diretamente relacionado ao subprograma de educação ambiental, assim como a organização comunitária com o fortalecimento da AMARU. Portanto, os moradores da unidade devem ser os maiores interessados na proteção da unidade e é fundamental o envolvimento na execução das ações do subprograma.

Atualmente já existem ações sendo desenvolvidas que dizem respeito ao subprograma de proteção, sendo o de maior alcance o Plano de Manejo de Pesca com a Colônia Z-25 de Carauari, assim como a iniciativa de formar agentes ambientais comunitários.

O Governo do Estado também está iniciando a implementação de um instrumento econômico por intermédio do Bolsa Floresta que remunera aquelas pessoas que cumprem metas de evitar o desmatamento. Esse instrumento se soma aos instrumentos de comando e controle característicos da fiscalização ambiental.

As ações de fiscalização devem ser pautadas em trabalhos de inteligência, para otimizar os recursos disponíveis. A articulação com os agentes ambientais voluntários e lideranças locais deve ser a base para obter as informações para a elaboração do planejamento buscando o bom resultado das ações.

A Tabela 29 apresenta a matriz do programa de manejo ambiental com destaque para o subprograma de proteção com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 29.: Matriz do Programa de Manejo Ambiental – Subprograma de Proteção**

<b>Estratégia de Implementação Subprograma de Proteção</b>			
<b>Resultado 10</b>			
Agentes de defesa ambiental comunitário e agentes ambientais voluntários atuando permanentemente nos seis setores da unidade.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos 01 agente ambiental para cada setor capacitado e atuando na RDS		Relatórios da situação das ameaças a integridade da RDS	Agentes identificados e qualificados com condições de atuação
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.33. Capacitação dos agentes de defesa ambiental comunitários	Pelo menos 1 curso de capacitação realizado a cada ano para os agentes ambientais até o final do 1º trimestre	Registros do curso e lista de presença	Idem
1.34. Identificação e mapeamento de zonas críticas para a proteção da unidade	Mapa das áreas sobre pressão elaborado e revisado a cada ano até final do 1º semestre	Mapa editado e usado para planejamento da fiscalização	Informações sobre a pressão na área sistematizadas
<b>Resultado 11</b>			
Campanhas de vigilância realizadas periodicamente na área da unidade com o apoio dos agentes de defesa ambiental comunitários e agentes ambientais voluntários.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos uma campanha anual envolvendo agentes da fiscalização e agentes ambientais nas áreas identificadas com maior ameaça		Registros documentais e fotográficos	Ameaças da RDS mapeadas e recursos humanos e financeiros disponíveis
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.35. Realizar Campanhas de Fiscalização e vigilância na RDS e entorno	Pelo menos 02 campanhas de fiscalização realizadas a cada ano.	Relatórios de resultados de fiscalização.	Idem
1.36. Realizar campanhas pelos AAVs de prevenção aos crimes ambientais.	Pelo menos 02 campanhas de prevenção realizadas a cada ano	Mapa estatístico de crimes ambientais.	Idem
<b>Resultado 12</b>			
Aproximação com a Colônia de pescadores Z-25 e comerciantes do pescado do entorno realizada.		Atas das reuniões com as resoluções	Colônia e moradores na maioria dos casos cumprem o Acordo de Pesca
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.37. Revisão periódica do plano de Manejo da Pesca	Pelo menos uma reunião anual de revisão do Plano de Manejo de Pesca realizada com participação dos representantes da sociedade e governo, identifica os	Registros documentais da realização da reunião	Pré-disposição dos principais atores envolvidos em resolver

	principais conflitos e medidas mitigadoras		os problemas
<b>Tabela 29. Matriz do Programa de Manejo Ambiental - Subprograma de Proteção (continuação)</b>			
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.38. Reunião com todos os envolvidos para divulgação do Plano de Gestão. (incluir no programa de Divulgação da RDS)	A pesca comercial dentro da RDS realizada por pescadores profissionais credenciados	Mapa estatístico do N° de pescadores legalizados	Recurso de pessoal e financeiros disponíveis.
1.39. Campanha de credenciamento dos pescadores profissionais	01 realizar uma campanha a cada ano até o final do 1º semestre	Relatório de resultados das campanhas e mapa estatístico das ações ilegais de pesca.	Recurso de pessoal e financeiros disponíveis.
1.40. Realizar campanha de combate à pesca ilegal, legislação pesqueira e sobre a RDS.			

### Resultado 13

Instrumentos de comando e controle e instrumentos econômicos que inibam práticas predatórias implementados na unidade.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
	Pelo menos 01 instrumento implementado até o final do 3º ano	Relatórios de atividades e mapa estatísticos dos crimes ambientais na RDS; Planos de negócios elaborados e implementados.	Atividades econômicas identificadas; Ações de comando e controle identificadas e planejadas; Recurso de pessoal e financeiros disponíveis.
<b>Atividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.41. Bolsa Floresta implantado e atendendo os moradores da unidade como ferramenta de controle do desmatamento	Pelo menos 50% dos beneficiários do bolsa floresta respeitam as normas ambientais	Portaria Normativa do governo	Sistema de informações sócio-ambientais funcionando

## **16.4. Programa de apoio às comunidades**

O programa de apoio às comunidades está diretamente relacionado ao objetivo de “*Promover o desenvolvimento sustentável e a melhoria da qualidade de vida das populações locais, regionais e globais, especialmente das populações tradicionais*”, definido pelo SEUC. As unidades de conservação de uso sustentável que prevêm a permanência das populações tradicionais têm como princípio o envolvimento direto das populações na sua gestão.

Neste sentido, as comunidades locais não podem, nem devem ser consideradas como meros expectadores, mesmo porque essa unidades foi criada a partir de demanda dessas comunidades. Contudo, o conceito de reconhecimento do direito ao uso dos recursos naturais e permanência em seus territórios é relativamente novo na forma de implementar as unidades de conservação. Por mais que se pretenda manter os modos tradicionais, a proposta de unidade de conservação traz em seu bojo situações novas que representam responsabilidades e compromissos para as comunidades.

Sendo assim, é necessário apoio ao processo de organização comunitária, à produção familiar e investimentos na infra-estrutura de serviços básicos para melhoria da qualidade de vida, de forma a reverter um quadro de carência crônica da presença do Estado em áreas isoladas que se refletem nos índices educacionais, de saúde e renda.

### **16.4.1. Subprograma de apoio à organização social**

Este subprograma envolve principalmente ações para o fortalecimento da AMARU, como instância representativa dos moradores da RDS de Uacari, para que seus dirigentes sejam preparados para a participação efetiva nas instâncias de gestão da unidade, mas também estejam aptos na reivindicação da execução de políticas públicas que beneficiem seus moradores.

Esse fortalecimento inclui o papel fundamental da AMARU como a detentora do Contrato de Concessão do Direito Real de Uso, em nome dos moradores e o acompanhamento permanente do cumprimento do Plano de Gestão.

A Tabela 30 apresenta a matriz do programa de apoio às comunidades com destaque para o subprograma de apoio à organização social com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução

**Tabela 30. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Apoio à Organização Social**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Apoio à Organização Social**

**Objetivos:**

1. Fortalecer a organização social comunitária por meio da instância deliberativa da unidade e instituições representativas dos moradores, de forma a promover a apropriação dos instrumentos de gestão da unidade e o acesso às políticas públicas.
2. Incentivar o uso sustentável dos recursos naturais com a promoção de atividades produtivas adaptadas às práticas tradicionais, com a geração de renda a partir da inclusão no mercado local e regional e na busca de mercados diferenciados.
3. Melhorar a qualidade de vida dos moradores da unidade por meio da implementação de ações básicas de implantação de infra-estrutura de saúde, educação, energia, transporte, comunicação, lazer e acesso às políticas públicas nas esferas municipal, estadual e federal.

**Resultado 14**

Conselho Deliberativo constituído e funcionando regularmente, com a aprovação do seu regimento interno.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Plano de Gestão Aprovado pelo Conselho Deliberativo e publicado no Diário Oficial como norma técnica do órgão gestor antes da conclusão do Plano		Publicação do Plano de Gestão no D.O.E. após aprovação dos CD	Priorização pelo órgão gestor para formalizar o CD e convocar reunião específica
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.42. Apoio ao Funcionamento do Conselho Deliberativo	Pelo menos 2 Reuniões ordinárias a cada ano realizadas com maioria absoluta dos membros	Registros documentais da reunião e decisões	Idem

**Resultado 15**

AMARU fortalecida e em atividade na unidade por intermédio do investimento em formação, infra-estrutura e pessoal de apoio técnico-administrativo.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos 01 oficina de planejamento e 01 de avaliação (com intervalo máximo de 6 meses) realizada por ano, com a participação da maioria dos Diretores.		Registros documentais e fotográficos da oficina	Diretoria mobilizada e motivada com apoio do órgão gestor e instituições parceiras
<b>Atividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
1.43. Capacitação de lideranças	Pelo menos 1 curso de capacitação da Diretoria realizado até o final do 1º semestre a cada ano	Idem	Idem
1.44. Viabilização de reuniões da Diretoria	Pelo menos 4 reuniões da Diretoria realizadas por ano		
1.45. Viabilização da realização de Assembléias	Pelo menos 1 Assembléia Ordinária realizada ao final do 2º e 3º anos		

1.46. Viabilização de reuniões comunitárias	Pelo menos 1 reunião semestral realizada em cada um dos 6 setores por ano		
---	---	--	--

### Resultado 16

Organizações comunitárias beneficiadas com projetos de fortalecimento institucional.

Metas		Meios de Verificação	Pré-requisitos
Garantias de recursos para pelo menos um projeto de médio porte aprovado por ano para fortalecimento institucional.		Comprovante dos aportes pelo projeto à AMARU	Oficinas de planejamento apóiam elaboração do Projeto e pessoal qualificado para administração dos recursos com apoio do órgão gestor
Atividades:	Metas	Meios de Verificação	Pré-requisitos
1.47. Apoio à criação da Associação de Mulheres	01 Associação de Mulheres formalizada até o final do 2º ano	Registros formais da associação de mulheres	Mulheres da RDS motivadas e mobilizadas com apoio da AMARU
1.48. Elaborar projeto de fortalecimento institucional para a AMARU	01 projeto elaborado até o final do 1º ano para ser apresentado no ano subsequente	Documento de projeto	AMARU dispõe de equipe de apoio
16.3 Apoio a organização social	01 curso sobre associativismo e corporativismo e representatividade a cada ano		Atividades de Mobilização e Sensibilização a serem desenvolvidas pelo Pró-Foco em parceria com AMARU

### Resultado 17

Investimentos por intermédio de orçamento público, projetos de cooperação e crédito para a produção sustentável ampliado dentro da unidade.

Metas		Meios de Verificação	Pré-requisitos
Investimentos na RDS elevam a renda familiar em pelo menos 10% a cada ano, descontando-se a inflação.		Avaliação rápida por amostragem da renda familiar das famílias	Aumento sistemático do orçamento par área ambiental do Governo e melhora da qualificação operacional da AMARU
Atividades	Metas	Meios de Verificação	Pré-requisitos
1.49. Articular AMARU com movimentos sociais, instituições governamentais e agências de cooperação internacional.	Parcerias formais com instituições	Registros documentais das reuniões	AMARU se articula institucionalmente com instituições parceiras
1.50. Elaborar propostas de investimentos na RDS	01 projeto de investimento elaborado até o final do 2º semestre de cada ano	Documento da proposta	
1.51. Apoiar acesso ao crédito para produção	Projetos para acesso á linhas de crédito elaborados anualmente		

### **16.4.2. Subprograma de geração de renda**

O subprograma de geração de renda está estreitamente vinculado ao subprograma de manejo ambiental, adicionando-se a produção agrícola familiar desenvolvida pelos moradores. Neste sentido, deve reforçar o associativismo e o cooperativismo de forma a melhorar a comercialização dos produtos oriundos da RDS de Uacari.

A inserção dos produtos oriundos da RDS de Uacari nos mercados local, regional, nacional e externo depende em grande parte da elaboração dos Planos de Negócios dos produtos explorados e potenciais, assim como dos investimentos realizados por intermédio desse subprograma, que depende também de sistemas de beneficiamento, armazenamento e transporte que agregue valor à produção e diminuam custos de produção.

A Tabela 31 apresenta a matriz do programa de apoio às comunidades com destaque para o subprograma de geração de renda com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 31. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Geração de Renda**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Geração de Renda**

**Resultado 18**

Produtos da unidade com valor agregado geram renda a partir da comercialização nos mercados local, regional e processo de certificação da produção extrativista/florestal é iniciada na unidade como instrumento de busca de mercados diferenciados.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos 1 dos produtos do extrativismo consegue a certificação de origem e aumenta o valor agregado do produto a cada ano		Selo de certificação do produto e levantamento rápido do preço dos produtos.	Existência de nicho de mercado para os produtos extrativistas certificados
<b>Atividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
18.1. Apoio ao Extrativismo/Manejo Florestal de Uso Múltiplo			
18.1.1. Assistência Técnica	Parceria com órgão extesionista estadual realizada até o final do 1º ano	Pesquisa junto ao órgão extensionista do estado	Governo investe na especialização da ATER para Manejo de Recursos Naturais
18.1.2. Estímulo ao artesanato:	Pelo menos 1 curso realizado por ano com produtores de artesanato envolvendo os 6 setores	Registros documentais dos cursos	Existe mercado identificado para aquisição de artesanato
18.1.2.1. Levantar o potencial para artesanato 18.1.2.2. Realização de cursos de artesanato de sementes			Existe demanda para o aumento da produção de borracha
18.1.3. Capacitação para seringueiros jovens	Pelo menos 1 curso realizado por ano com jovens seringueiros envolvendo os 6 setores		
18.1.4. Identificar cadeia produtiva do açaí	Cadeia produtiva identificada até o final do 1º ano	Aumento anual da comercialização do Açaí	Existe demanda para a produção de açaí
18.1.5. Ampliação da instalação de secadores de sementes de oleaginosas	Ampliar em 100% o número de secadores até o final do projeto	Número de secadores construídos e funcionando	Existe demanda para o aumento da produção de óleo
18.1.6. Revisão do Plano de Negócios para Oleaginosas	Revisão concluída até o final do 1º ano		
18.1.7. Elaborar Plano de Negócio da Madeira	Plano de Negócio elaborado até o final do 1º ano.		
18.1.8. Apoiar a implementação e administração da cadeia produtiva de cada produto com fins comerciais/plano de manejo			Fortalecimento da parceria com as instituições responsáveis (ADS, IDAM)

**Tabela 31. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Geração de Renda**

<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
18.1.9. Realizar estudo de mercado para os peixes liso e de escama	Estudo de mercado realizado até o final do 1º ano	Aumento anual da comercialização dos peixes liso e de escama	Existe demanda para o aumento da produção de peixe
18.1.10. Realizar estudo sobre o potencial de peixes ornamentais	Estudo realizado sobre o potencial até o final do 3º ano	Documento do estudo disponível	Existe demanda de mercado para produção de peixe ornamental
18.2. Apoio para agricultura familiar			
18.2.1. Apoio Financeiro para criação de galinha, porco e pato	10% das famílias da RDS acessam crédito do PRONAF ou Programas de Segurança Alimentar	Pesquisa junto ao INCRA e MDS acesso aos programas pelas famílias da RDS	Existe demanda local para a criação de animais e horticultura para fins de comercialização ou erradicação da fome
18.2.2. Incentivar a horticultura para fins comerciais e de subsistência			
18.2.3. Assistência técnica para agricultura familiar	Parceria com órgão extesionista estadual realizada até o final do 1º ano	Pesquisa junto ao órgão extensionista do estado	Governo disponibiliza extensionistas para a RDS
18.2.4. Capacitação dos agricultores para melhoria da farinha	Pelo menos 1 curso realizado até o final do 3º ano para produtores de farinha envolvendo os 6 setores	Registros documentais do curso e lista de presença	Existe possibilidade de agregar valor à produção de farinha
18.2.5. Incentivo a comercialização de frutíferas			
18.2.6. Capacitação em técnicas agroecológicas para controle de pragas (formigas)	Pelo menos 1 curso realizado até o final do 3º ano para produtores envolvendo os 6 setores	Registros documentais do curso e lista de presença	Existem técnicas adaptáveis para o controle e formigas
18.2.7. Implantar fundo de apoio à projetos de geração de renda	Projeto de fundo de apoio a projetos por meio de arrecadações de compensação ambiental* entre outras fontes elaborado até o final do 3º ano	Projeto elaborado e apresentado ao CD da RDS	Existem instrumentos de arrecadação disponíveis para formação do Fundo
18.2.8. Sistema de transporte para escoar produção			
18.2.8.1. Aquisição de 1 barco por setor	Pelo menos 2 barcos adquiridos a cada ano até o final do 3º ano e administrados pela AMARU	Sistema de transporte funcionando sob a gestão da AMARU	Existem recursos financeiros disponíveis e AMARU está capacitada para gestão

**Tabela 31. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Geração de Renda**

<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
18.3. Compensação ambiental*	Grupo de trabalho interinstitucional criado para analisar a geração de renda por meio da Compensação Ambiental (Gasoduto) até o final do 2º ano	Relatórios produzidos pelo GT	Existência de ameaças externa que afetam a integridade da RDS
18.4. Implantação do processo de certificação	Pelo menos 1 dos produtos extrativistas produzidos pela RDS está certificado até o final do 3º ano	Selo de certificação entregue à AMARU/ASPROC/CODAENJ	Produtores extrativistas seguem recomendações da certificadora após avaliação

### **16.4.3. Subprograma de melhoria da qualidade de vida**

A melhoria das condições socioeconômicas das comunidades inseridas nas unidades de conservação de uso sustentável dependem das ações propostas nesse subprograma, entendendo que devem ser ações permanentes, porém não exclusivas do órgão gestor da unidade. É certo que a implementação deste subprograma depende de muita articulação institucional, tanto do órgão gestor como da equipe da unidade em questão.

Mais uma vez reforça-se a necessidade do fortalecimento da organização comunitária para se instrumentalizar e qualificar suas lideranças na reivindicação de políticas públicas municipais, estaduais e federais, assim como em investimentos privados para o investimento na infra-estrutura e manutenção de serviços básicos que propiciem uma melhoria na qualidade de vida.

A Tabela 32 apresenta a matriz do programa de apoio às comunidades com destaque para o subprograma de melhoria da qualidade de vida com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 32. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida**

**Resultado 19**

Investimentos públicos na infra-estrutura básica da unidade são ampliados nas esferas municipal, estadual e federal.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos um equipamento público implantado em cada um dos seis setores da RDS a cada ano.		Equipamentos construídos/adquiridos funcionando na RDS	Previsão orçamentária dentro dos órgãos responsáveis pela infra-estrutura básica.
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
19.1. Construir e equipar Postos de Saúde	Pelo menos 02 postos de saúde implantados nos setores a cada ano até o final do 3º ano	Equipamentos construídos/adquiridos funcionando na RDS	Idem
19.2. Implantar transporte de pacientes	Pelo menos 02 voadeiras adquiridas por ano para os setores até o final do 3º ano		
19.3. Implantação de poços artesianos	Pelo menos 02 poços artesianos e 4 kits de captação de água nas comunidades da várzea implantados até o final do 3º ano		
19.4. Implantação de fossas sépticas	Pelo menos 02 comunidades com fossas sépticas implantadas por ano		
19.5. Construir e equipar escolas	Pelo menos 02 escolas construídas nos setores a cada não até o final do 3º ano		
19.6. Melhorar transporte escolar	Serviço de manutenção no transporte escolar realizado a cada semestre até o 3º ano		
19.7. Construir alojamento para os professores	Pelo menos 01 alojamento construído por escola em funcionamento a cada ano até o final do 3º ano		
19.8. Implantar “Luz para Todos”	Programa “Luz para Todos” implantado na RDS até o final do 3º ano		
19.9. Viabilizar a manutenção e o funcionamento dos motores de luz	Serviço de manutenção dos motores realizado a cada semestre até o final do 3º ano		
19.10. Implantar sistema de comunicação (radio, telefonia)	Pelo menos 3 setores implantam sistema de comunicação até o final do 3º ano		
19.11. Implantar sistema de transporte comunitário por setor	Sistema de transporte implantado em 2 setores a cada ano até o final do 3º ano		

**Tabela 32. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida**

<b>Resultado 20</b>			
Indicadores de desenvolvimento socioeconômicos na unidade melhoram qualitativamente.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Serviços básicos funcionam em 1/3 das comunidades a cada ano		Resultados do monitoramento socioeconômico	Previsão orçamentária dentro dos órgãos responsáveis pelos serviços básicos.
<b>Atividades</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
20.1 Formar agentes de saúde comunitários	Pelo menos um agente de saúde identificado para cada setor e capacitado em curso realizado a cada ano até o final do 3º ano	Registros documentais dos cursos	Secretarias Estadual e Municipal de Saúde disponibiliza recursos humanos e financeiros
20.2. Manter estoque de medicamentos	Medicamentos enviados aos postos de saúde com regularidade a cada 6 meses	Recibo de entrega dos medicamentos nos postos de saúde assinados pelo agente	
20.3. Capacitação e intercâmbio sobre uso de plantas medicinais	Pelo menos 01 curso de capacitação para membros das comunidades de cada setor realizado no 1º semestre do 3º ano	Registros documentais dos cursos	Existe cooperação técnica multilateral ou apoio do MS
20.4. Atendimento médico e odontológico periódico	Barco de atendimento médico e odontológico percorre a RDS pelo menos 01 vez a cada ano		
20.5. Formação de Professores	Professores das escolas da RDS participam de 1 curso de formação nas férias escolares a cada ano.		
20.6. Alfabetização de adultos	Alfabetização de adultos implementada nas escolas no horário noturno em pelo menos 02 setores a cada ano		Existe demanda suficiente para implementar alfabetização de adultos
20.7. Estabelecimento de critérios para construção das comunidades (“planejamento urbano” da área residencial, escola, igreja, área de recreação, etc.)	Critérios estabelecidos até o final do 1º semestre do 1º ano		
20.8. Garantir a segurança alimentar através de técnicas de produção com baixa dependência de insumos externos e grande variedade de espécies	Pelo menos 3 comunidades com um sistema de horta/pomar implementado por ano		
20.9. Melhoria da merenda escolar	Abastecimento das escolas com a merenda regularizada até o final do 1º ano.		

**Tabela 32. Matriz do Programa de Apoio às Comunidades – Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida**

<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
20.10. Implantação de Ensino Profissionalizante piloto na base do Bauana	Ensino profissionalizante piloto implantado a partir do 3º ano		
20.11. Viabilizar acesso ao Crédito Habitação INCRA	100% das famílias aptas acessam o crédito habitação até 1º semestre do 2º ano		
20.12. Realizar estudo para fontes alternativas de energia	Estudo realizado no 1º trimestre do 3º ano		

## **16.5. Programa de operacionalização**

O programa de operacionalização é intrínseco à gestão da unidade e permeia todos os demais programas uma vez em que é o espaço formal onde deve ser viabilizado o planejamento das ações a serem desenvolvidas. Portanto, é a instância executiva das ações previstas no Plano de Gestão, nas demandas e ajustes deliberados no Conselho Deliberativo, na cobrança dos resultados esperados do planejamento, na preparação de relatórios físico-financeiros, além da responsabilidade de acompanhar os trâmites da regularização fundiária.

Tem também o papel de articular com a representação dos moradores, governo, outras instituições parceiras, organismos financiadores, projetos de investimento e aportes orçamentários na unidade para que cumpra sua missão e os resultados propostos no planejamento.

### **16.5.1. Subprograma de regularização fundiária**

A regularização fundiária engloba ações de identificação dos imóveis que compõe a unidade. As propriedades privadas devem ser cadastradas e seus proprietários informados sobre o que prevê a legislação sobre UCs, o plano de gestão e suas normas e regras de uso e convivência, uma vez que na modalidade de Reserva de Desenvolvimento Sustentável não é obrigatório a desapropriação das áreas privadas, o que demanda um acompanhamento permanente dessas propriedades.

Além disso, são incluídas as ações de demarcação física dos limites da unidade e a implantação e manutenção da sinalização da área que pertence a RDS de Uacari, inclusive das zonas definidas no Plano de Gestão.

Incluem-se também, entre suas ações, os procedimentos necessários para a emissão do Contrato de Concessão do Direito Real de Uso aos moradores da RDS de Uacari, documento que compõe com o Plano de Gestão os instrumentos de acesso a políticas públicas importantes para a consolidação da RDS.

A Tabela 33 apresenta a matriz do programa de operacionalização com destaque para o subprograma de regularização fundiária com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 33. Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Regularização Fundiária**

**Estratégia de Implementação Subprograma de Regularização Fundiária**

**Objetivos:**

1. Resolver pendências fundiárias para emissão da Concessão de Direito Real de Uso - CDRU para os moradores da unidade
2. Realizar a demarcação física do perímetro da unidade nas linhas secas e a sinalização da área como unidade de conservação de usos sustentável estadual.
3. Dotar a unidade de infra-estrutura e recursos humanos para cumprir suas funções estabelecidas na Lei.
4. Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas para aprimorar o processo de gestão da unidade.

**Resultado 21**

Propriedades privadas inseridas na unidade mapeadas e proprietários cientes das regras de uso para permanência na unidade.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Todas as propriedades privadas no interior da RDS e no seu entorno, mapeadas, com cadeia dominial identificada e totalidade dos proprietários tem ciência do Plano de Gestão.		Mapa e banco de dados com informações das propriedades e pelo menos 1 reunião com os proprietários realizada para apresentação do Plano de Gestão	SDS e ITEAM disponibilizam equipe qualificada para mapeamento
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
21.1. Identificação dos proprietários	Proprietários identificados e cadastrados até o final do 3º trimestre do 1º ano		
21.2. Difusão sobre o processo de regularização fundiária junto às comunidades	01 reunião realizada por setor até o final do 4º trimestre		Definição dos procedimentos de regularização fundiária
21.3. Estudo sobre áreas das comunidades sobrepostas às propriedades privadas	Estudo realizado até o final do 1º semestre do segundo ano		

**Resultado 22**

Desapropriação de imóveis cujos proprietários não cumpram as regras de uso, causando conflito.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Processos de desapropriação iniciados para as propriedades que não se enquadram nas regras de uso do Plano de Gestão		Processos de desapropriação protocolados no ITEAM	Disponibilidade de recursos orçamentários para a desapropriação de imóveis
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
22.1. Abertura de processo de desapropriação			
22.2. Indenização dos proprietários			

**Resultado 23**

Perímetro da unidade demarcado e sinalizado de acordo com as normas legais.

<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
RDS com sinalização e perímetro demarcado até o final do 3º ano		Relatório com fotos das placas, localização GPS, etc.	
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
23.1. Demarcação e sinalização dos limites da RDS	Idem		

## 16.5.2. Subprograma de administração e manutenção

A efetividade das ações previstas nos programas de gestão e demais orientações do plano de gestão dependem do funcionamento desse subprograma onde está alocada a equipe técnica e administrativa da RDS de Uacari.

Esta equipe deve ser responsável pela emissão de documentos, relatórios, solicitações, despachos, aquisições, contratações e demais trâmites para a execução do planejamento aprovado junto ao Conselho Deliberativo, do qual funciona como secretaria executiva, o que implica a responsabilidade de prestação de contas sistemáticas às instâncias de gestão.

A manutenção dos espaços físicos da RDS de Uacari, tais como o escritório em Caruari, a base de apoio de Bauana e todos os equipamentos da Reserva, também são de responsabilidade desse subprograma.

A Tabela 34 apresenta a matriz do programa de operacionalização com destaque para o subprograma de administração e manutenção com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 34. Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Administração e Manutenção**

<b>Estratégia de Implementação Subprograma de Administração e Manutenção</b>			
<b>Resultado 24</b>			
Bases de apoio da SDS funcionando dentro da unidade com pessoal qualificado.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Equipe qualificada e ampliada em 100% após 3 anos		Quadro de funcionários qualificados atuando na RDS	Instituições parceiras e SDS disponibilizam profissionais para atuar na RDS
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
24.1 Ampliação da equipe técnica local	Idem		
24.1.1. Gestão administrativa			
24.1.2. Gestão Técnica			

## 16.5.3. Subprograma de infra-estrutura e equipamentos

Esse subprograma diz respeito à infra-estrutura e equipamentos necessários ao bom funcionamento da unidade do ponto de vista operacional. Portanto, a ampliação das bases de apoio dentro da unidade, equipamentos para o deslocamento, registros e

comunicação das equipes de monitoramento, fiscalização e serviços básicos, compõe, entre outras, as necessidades atuais e futuras da RDS de Uacari.

A otimização da infra-estrutura na UC deve ser uma meta do subprograma, utilizando-a em diversos momentos, como para promoção de eventos, reuniões, centro de visitação e locais para oficinas de capacitação dos moradores e gestores da unidade.

A Tabela 35 apresenta a matriz do programa de operacionalização com destaque para o subprograma de infra-estrutura e equipamentos com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 35. Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Infra-estrutura e Equipamentos**

<b>Estratégia de Implementação Subprograma de Infra-estrutura e equipamentos</b>			
<b>Resultado 25</b>			
Bases de apoio da SDS construídas e funcionando dentro da unidade com equipamentos de transporte, vigilância e comunicação e pessoal qualificado.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos dois termos de cooperação técnica e/ou financeira assinados até o final do 3º ano para apoiar a gestão da RDS		Obras realizadas e base funcionando	Recursos financeiros disponíveis e locais adequados definidos
<b>Atividades:</b>	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
25.1. Construção de 2 Bases de apoio			
25.2. Equipar bases de apoio com rádio comunicação			
25.3. Adquirir 01 voadeira para cada base de apoio			
25.4. Instalação de Telecentro na RDS de Uacari	Instalação de pelo menos um telecentro na RDS de Uacari até o 3º ano		

#### **16.5.4. Subprograma de cooperação e articulação institucional**

O subprograma de cooperação e articulação institucional deve identificar as oportunidades de parcerias para a concretização de acordos de cooperação técnica e financeira para implementação das ações previstas nos programas de gestão ou aportes adicionais além das metas previstas.

Essa é função que deve ser compartilhada quando possível com a AMARU para trazer benefícios para a RDS de Uacari, cujo exemplo da inclusão da RDS de Uacari dentro do Programa de Áreas Protegidas - ARPA, para a elaboração do Plano de Gestão, demonstra como essa cooperação pode ser realizada.

Muitos dos projetos e atividades previstos nos programas e subprogramas aqui elencados, dependem de outras instituições governamentais e não governamentais para sua realização. A identificação das instituições e articulação positiva com as mesmas é o objetivo deste subprograma.

A Tabela 36 apresenta a matriz do programa de operacionalização com destaque para o subprograma de cooperação e articulação institucional com os resultados esperados, as metas, atividades, meios de verificação e pré-requisitos associados à sua execução.

**Tabela 36. Matriz do Programa de Operacionalização – Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional**

<b>Estratégia de Implementação Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional</b>			
<b>Resultado 26</b>			
Unidade acessando políticas públicas sociais, ambientais e desenvolvimento sustentável por meio de projetos de cooperação técnica e financeira.			
<b>Metas</b>		<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
Pelo menos um contrato de cooperação técnica e financeira assinado a cada ano para apoiar a gestão da RDS		Contratos de Cooperação assinados	RDS reconhecida por parceiros e instituições de cooperação como área de importância para a conservação
Atividades:	<b>Metas</b>	<b>Meios de Verificação</b>	<b>Pré-requisitos</b>
26.1. Governo			
26.1.1. Ampliação do atendimento do “Bolsa Família”			
26.1.2. Articular ação de Cidadania para a RDS de Uacari	Pelo menos uma ação de cidadania ao ano		
26.1.3. Sociedade Civil			
26.1.4. Empresas			

## 17. SISTEMA DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO



São dois os objetivos do sistema de monitoramento da gestão de unidades de conservação: o primeiro é promover a avaliação da execução dos programas de gestão a partir de indicadores quantitativos e qualitativos que apoiem o planejamento trienal da gestão da unidade, com a participação das instâncias de gestão e representação dos moradores; o segundo é monitorar o Plano de Gestão, onde estão inclusos os programas, na perspectiva de atualização de todas as informações do Plano, não só dos programas de gestão.

Apoiando-se na proposta de Margulis et Salafsky (MARGULIS, 1998) sobre gestão adaptativa, torna-se necessário cumprir as seguintes etapas: identificar o público (atores sociais, instituições, pessoal técnico) envolvido na gestão; levantar as necessidades de informações; estabelecer a estratégia de monitoramento e; construir indicadores.

Para determinar o público envolvido na gestão, a equipe responsável pela gestão da RDS de Uacari deverá organizar uma lista, distinguindo o público interno do público externo. O público interno está composto pela própria equipe gestora, as comunidades da RDS de Uacari, os proprietários existentes na área da RDS, os pescadores da colônia, instituições públicas estaduais e municipais atuantes na área, parceiros da sociedade civil e as instituições que compõem o Conselho Deliberativo.

O público externo envolve as instituições públicas, na esfera federal e privada, agências de cooperação técnica e financeira multilaterais, entre outras instituições que apoiam com recursos financeiros a implementação desta UC e do seu Plano de Gestão.

A segunda etapa do sistema de monitoramento, após a identificação do público, é listar as informações necessárias do que se deseja monitorar, definir quais são as informações realmente importantes para saber se os resultados e metas serão alcançados.

Portanto, devem ser listados todos os objetivos e resultados de cada programa e subprograma de gestão que serão objeto do monitoramento, e identificar as perguntas adequadas sobre o que se quer saber de acordo com as demandas levantadas com o público interno.

Uma vez que cada objetivo e resultado correspondem à resolução de um problema ou o aproveitamento de uma oportunidade, é possível que se façam necessárias informações adicionais que afetem indiretamente os resultados e metas. Essas informações adicionais também deverão ser incluídas no monitoramento, igualmente como os resultados e metas propostas.

A terceira etapa da construção do sistema de monitoramento é definir a estratégia de monitoramento para coletar as informações necessárias. A partir do conjunto de informações que se quer, quais métodos serão utilizados para obtenção dos dados necessários. Essas informações devem permitir a comparação desses dados, em

intervalos de tempo pré-definidos. No caso da RDS de Uacari poderá ser no início, no meio e ao final do período de três anos.

A quarta etapa diz respeito à definição dos indicadores das informações que serão mensurados ao longo da execução do Plano de Gestão. Para cada resultado, meta e informações adicionais deverão ser definidos um ou mais indicadores de acordo com a complexidade da informação necessária ou o conjunto de dados que se quer medir.

Os critérios para se obter bons indicadores é que ele seja: mensurável, preciso, consistente e sensível. Ser mensurável diz respeito à habilidade de ser registrado e analisado quantitativamente e qualitativamente. Ser preciso, diz respeito a ser interpretado da mesma forma por todas as pessoas. Ser consistente diz respeito a não variar através do tempo, de forma que possa ser medida a mesma coisa. E ser sensível diz respeito às mudanças inerentes das condições dadas através do tempo.

Definidas essas quatro etapas, será possível montar o Sistema de Monitoramento com uma planilha para cada resultado, metas e informações adicionais necessárias. Essa planilha deve descrever o resultado, abaixo a estratégia de monitoramento, mais abaixo - em colunas - será elencado o indicador ou indicadores que se deseja medir, e nas colunas subsequentes o método a ser utilizado na medição do indicador e as tarefas necessárias - quem será o responsável, quando será realizada, em que local e uma coluna para comentários.

Depois de cumpridas essas etapas a equipe gestora definirá qual o melhor método para coleta dos dados para medir a evolução dos indicadores. Mais uma vez devem ser usados critérios para essa seleção, que são: precisão/confiabilidade, custo-benefício, viabilidade e ser apropriado para a realidade local. Uma vez selecionado o método para cada indicador, deve-se descrever as tarefas para realizá-lo.

Posteriormente, definem-se quando os dados devem ser coletados, quem se responsabilizará pela coleta e análise, e onde os dados serão coletados, concluindo o Sistema de Monitoramento dos programas de gestão da RDS de Uacari.

Tendo em vista que o trabalho de desenvolver um sistema de monitoramento requer recursos humanos e financeiros, o sistema de monitoramento está incluído como um dos programas de gestão que deverá ser colocado em prática junto com as demais ações dos programas e deve envolver, sempre que possível, as comunidades e demais parceiros, identificados agora como público interno.

O monitoramento do Plano de Gestão, por ser o mais amplo, envolve o monitoramento da gestão, cuja proposta é que seja executado com uma periodicidade anual. Já o monitoramento do Plano deve fazer uma revisão de todas as informações contidas no documento, não só dos programas de gestão, mas as atualizações necessárias para os próximos três anos de execução.

Essa é uma das propostas possíveis de sistema de monitoramento. Baseado nesse método, a equipe do CEUC/SDS e demais parceiros deverão decidir se ele é o mais adequado e fazer as adaptações necessárias para sua execução operacional, financeira e local

## 18. CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DOS PROGRAMAS DE GESTÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO 2008-2010		ANO I				ANO II				ANO III				Total de Recursos (R\$)
		Trimestres				Trimestres				Trimestres				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
<b>Programa de Conhecimento</b>														
<b>Objetivos:</b>														
<p>1. Realizar pesquisa pura e aplicada para promover o desenvolvimento sustentável das comunidades residentes e o conhecimento sistemático dos aspectos sociais, ambientais e econômicos da unidade.</p> <p>2. Realizar o monitoramento ambiental das diversas zonas da unidade de forma a estabelecer indicadores que permitam uma gestão em concordância com seus objetivos.</p> <p>3. Promover o intercâmbio do conhecimento adquirido entre as demais unidades de conservação do estado, comunidades locais e comunidade científica.</p> <p>4. Manter um banco de dados atualizado das informações e registros oriundos das pesquisas e do monitoramento da unidade.</p>														
<b>Subprograma de Pesquisa</b>														
<b>Resultado 1</b>	<b>Meta(s)</b>													
1. Conhecimento sobre: as relações sociais; fatores bióticos e abióticos do ambiente e potencialidades econômicas sustentáveis, ampliado por intermédio de pesquisas que associem o conhecimento científico e tradicional;	Pelo menos 3 trabalhos publicados com informações disponibilizadas para o público em cada um dos Eixos Temáticos de pesquisa (fauna, vegetação e sócio-economia) abrangendo os 6 setores da RDS a cada ano.													
<b>Atividades:</b>														
1. Realizar o levantamento da avifauna no período de seca;	Levantamento da avifauna realizado no período da seca no 1º ano de execução do Plano de Gestão													
2. Realizar pesquisa sobre a pressão de caça sobre as espécies de Mutum;	Pesquisas realizadas até o final do 2º ano													
3. Realizar pesquisa sobre população de ariranhas														
4. Realizar pesquisa sobre o potencial econômico dos cipós Ambé e Titica;														

5. Realizar o inventário das Copaíbas	Inventário realizado até o final do 1º ano										
6. Identificar potencial exploratório de novos produtos extrativistas;	Pelo menos 1 novo produto extrativista identificado a cada ano										
7. Realizar estudo sobre produção, produtividade e geração de renda da farinha;	Estudo sobre farinha realizado até o final do 1º ano										
8. Realizar estudo sobre as fitofisionomias – Estrutura da Vegetação;	Estudos realizados até o final do 3º ano										
9. Realizar análise físico-química do substrato das tipologias vegetais.											

<b>Resultado 2</b>	<b>Meta(s)</b>										
2. Produção científica e de conhecimento publicada e apresentada em fóruns, aliada as visitas de intercâmbio de pesquisadores e comunidades de outros locais da região à unidade para troca de conhecimento;	Pelo menos 01 dos resultados das pesquisas em qualquer dos Eixos Temáticos aceito em fórum apropriado para apresentação dos resultados a cada ano.										
<b>Atividades:</b>											
1. Equipe SDS, monitores e moradores participam de eventos para apresentar resultados de pesquisa;	Pelo menos 1 apresentação em fóruns específicos dos resultados de pesquisa a cada ano										
2. Pesquisadores visitam a RDS de Uacari;	Pelo menos 1 visita técnica por pesquisadores externos a partir do 2º ano										
3. Viagens de intercâmbio de comunidades de outras regiões.	Pelo menos 1 viagem de intercâmbio de comunidades de fora da RDS realizada no 3º ano										
<b>Resultado 3</b>											
3. Informações e registros sistematizados e disponibilizados para a comunidade local, pesquisadores e gestores.	Construção de 1 sistema de registro das informações ambientais, sociais e econômicas da RDS de Uacari (banco de dados) até o 2º ano.										

Atividades															
1. Construção de sistema de informações registro de dados ambientais, sociais e econômicos;	Sistema construído e funcionando até o final 2º ano do projeto														
2. Manutenção do sistema de informações.	Manutenções periódicas realizadas a partir do 3º ano														

Subprograma de Monitoramento Ambiental					
<b>Resultado 1</b>					
1. Indicadores ambientais para cada zona definidos e levantamentos sistemáticos realizados por pesquisadores e monitores ambientais comunitários, produzindo informações para aperfeiçoamento sistemático da gestão da unidade.	PROBUC opera sistematicamente na RDS com pelo menos 2 monitores para cada setor (fauna e vegetação)				
<b>Atividades:</b>					
1. Capacitação de monitores ambientais comunitários	Pelo menos 1 curso de capacitação para os monitores ambientais para fauna e vegetação a cada ano				
2. Monitoramento da Fauna (PROBUC)	Fauna monitorada sistematicamente na RDS de acordo com planejamento anual durante os 3 anos				
2.1. Estabelecimento de indicadores por Zonas					
2.2. Pressão de caça sobre as espécies					
2.3. Espécies com potencial cinegético					
2.4. Espécies ameaças de extinção					
2.4. Monitoramento da Ariranha					
2.5. Monitoramento dos Queixadas					
2.6. Monitoramento das Sucuriju					
2.7. Preservação dos Quelônios					
3. Monitoramento da Vegetação (PROBUC)	Vegetação monitorada sistematicamente na RDS de acordo com planejamento anual durante os 3 anos				
3.1. Monitoramento da Várzea					

3.2. Estabelecimento de indicadores por zonas														
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Programa de Uso Público</b>					
<b>Objetivos:</b>					
1. Promover a educação ambiental formal e não-formal entre os moradores em linguagem acessível de forma a dirimir as principais dúvidas acerca da legislação ambiental e da conservação da natureza, unindo conhecimento tradicional e científico, de forma a abranger crianças, jovens e adultos.					
2. Difundir entre os moradores da unidade e seu entorno, equipe e visitantes da unidade os princípios e orientações para o uso dos recursos, convivência e definição dos limites e regras de uso de cada uma das zonas da unidade.					
3. Tornar público os instrumentos de gestão da unidade, por intermédio dos diversos meios de comunicação e utilizando-se de materiais didáticos e de divulgação.					
<b>Subprograma de Interpretação e Educação Ambiental</b>					
<b>Resultado 1</b>	<b>Meta(s)</b>				
1. Moradores da unidade têm acesso a informações e a materiais didáticos sobre temas relevantes que dizem respeito ao meio ambiente à legislação ambiental e unidades de conservação.	Pelo menos 2 oficinas de educação ambiental realizadas na RDS de Uacari com a participação de representantes dos 6 setores e agentes ambientais comunitários a cada ano.				
<b>Atividades:</b>					
1. Projeto de disseminação da Educação Ambiental para crianças e adultos	1 projeto de educação para a comunidade elaborado até o final 1º ano				
1.1. Desestímulo ao uso de armadilhas					

Subprograma de Divulgação					
<b>Resultado 1</b>	<b>Meta(s)</b>				
1. Moradores da unidade e do entorno, equipe da unidade e visitantes conhecem e respeitam as definições do Conselho Deliberativo, regras de uso e convivência estabelecidos pelo Plano de Gestão.	Conselho Deliberativo se reúne pelo menos 2 vezes por ano com a maioria absoluta dos representantes				
<b>Atividades:</b>					
1. Elaborar Projeto de disseminação da Informação sobre o Conselho Deliberativo	Projetos elaborados até o final de 1º semestre do 1º ano e implementado até o final do 1º ano				
2. Elaborar Projeto de disseminação do Plano de Gestão					
3. Elaborar Projeto de disseminação das regras de uso da RDS					
<b>Resultado 2</b>					
2. Materiais de divulgação e didáticos são distribuídos entre os moradores, visitantes, pesquisadores e equipe, assim como espaços de comunicação produzem informação sobre os instrumentos de gestão da unidade.	Pelo menos 03 cartilhas publicadas e distribuídas aos moradores da RDS (CD, Plano de Gestão e Regras de Uso)				
<b>Atividades:</b>					
1. Produzir cartilha sobre o papel e o funcionamento do CD	Cartilhas elaboradas e distribuídas até o final do 1º ano				
2. Produzir cartilha resumida do Plano de Gestão					
3. Produzir cartilha sobre as regras de uso da RDS					

Programa de Manejo Ambiental					
<b>Objetivos:</b>					
1. Regularizar o uso dos recursos naturais para fins econômicos com base em técnicas sustentáveis de forma a diversificar a produção e cumprir a legislação sobre o manejo, transporte, armazenamento e comercialização dos produtos.					
2. Estabelecer critérios de utilização dos recursos naturais respeitando a capacidade de suporte do meio e os processos de regeneração e reprodução das espécies.					
3. Utilizar os recursos técnicos e humanos disponíveis para proteger a unidade da exploração predatória e uso ilegal dos recursos naturais, oriunda de ameaças externas e internas.					
4. Utilizar instrumentos de comando e controle e instrumentos econômicos que inibam práticas predatórias na unidade.					
Subprograma de Manejo dos Recursos					
Resultado 1	Metas				
1. Manejo dos recursos naturais pelos moradores e instituições autorizadas licenciadas e cumprindo as regulamentações previstas em lei em suas diversas etapas e tendendo para a certificação.	Pelo menos 01 Plano de Manejo dos recursos naturais elaborado e licenciado a cada ano.				
<b>Atividades:</b>					
1. Elaborar e implantar Plano de Manejo da Pesca	Plano de Manejo elaborado e em implementação até o final do 1º ano				
1.1. Manejo dos lagos					
1.2. Manejo do peixe liso					
1.3. Manejo do pirarucu					
1.4. Manejo do tambaqui					
2. Elaborar e implantar Plano de Manejo de Fauna	Plano de Manejo elaborado em implementação até o final do 3º ano				
2.1. Manejo do Jacaré					
2.2. Manejo dos Quelônios					
3. Elaborar e implantar Plano de Manejo de Uso Múltiplo	Plano de Manejo elaborado e em implementação até o final do 2º ano				
3.1. Manejo da madeira					
3.2. Manejo das oleagionosas (andiroba, murumuru e copaíba)					

3.3. Manejo das Palmeiras										
3.4. Manejo de Cipós										
<b>Resultado 2</b>	<b>Metas</b>									
2. Índices de uso dos recursos naturais estabelecidos e assimilados pelos moradores da unidade e pessoas autorizadas.	Marco lógico e Indicadores do manejo de cada 1 dos grupos de recursos definidos a cada ano e monitorados pelos monitores ambientais comunitários.									
<b>Atividades:</b>										
1. Realizar o Monitoramento do Manejo da Pesca	Idem									
2. Realizar o Monitoramento do Manejo de Fauna	Idem									
3. Realizar o Monitoramento do Plano de Manejo de Uso Múltiplo	Idem									
<b>Subprograma de Proteção</b>										
<b>Resultado 1</b>										
1. Agentes de defesa ambiental comunitários e agentes ambientais voluntários atuando permanentemente nos seis setores da unidade.	Pelo menos 01 agente ambiental para cada setor capacitado e atuando na RDS									
<b>Atividades</b>										
1. Capacitação dos agentes de defesa ambiental comunitários	Pelo menos 1 curso de capacitação realizado a cada ano para os agentes ambientais até o final do 1º trimestre									
2. Mapeamento das áreas de pressão sobre os recursos ambientais	Mapa das áreas sobre pressão elaborado e revisado a cada ano até final do 1º semestre									
<b>Resultado 2</b>										
2. Campanhas de fiscalização realizadas periodicamente na área da unidade com o apoio dos agentes de defesa ambiental comunitários e agentes ambientais voluntários, combatendo as práticas predatórias e uso ilegal dos recursos naturais.	Pelo menos uma campanha anual envolvendo agentes da fiscalização e agentes ambientais nas áreas identificadas com maior ameaça									
<b>Atividades</b>										
1. Realizar Campanhas de Fiscalização na RDS e no entorno	02 Campanhas de fiscalização realizada a cada ano nos 1º e 2º semestres									

<b>Resultado 3</b>	<b>Metas</b>				
3. Acordo de Pesca com a Colônia de pescadores Z-25 atualizado e sendo cumprido pelos pescadores credenciados.	Pelo menos uma reunião anual de revisão do Acordo de Pesca realizada com participação dos representantes da sociedade e governo, identifica os principais conflitos e medidas mitigadoras.				
<b>Atividades</b>					
1. Revisão periódica do Acordo de Pesca	01 reunião de revisão do Acordo realizada até o final do 1º semestre				
2. Credenciamento dos pescadores comerciais	Credenciamento realizado a cada ano até final do 1º trimestre				
3. Realizar campanha de combate à pesca ilegal	01 realizar uma campanha a cada ano até o final do 1º semestre				
<b>Resultado 4</b>					
4. Bolsa Floresta implantado e atendendo os moradores da unidade como ferramenta de controle do desmatamento.	Pelo menos 50% dos moradores cadastrados recebem o benefício no primeiro ano e 100% no segundo ano.				
<b>Atividades</b>					
1. Definição de critérios para o recebimento da bolsa	Critério definido até o final do 1º trimestre do 1º ano				
2. Cadastramento dos moradores	Cadastramento realizado até o final do 1º semestre do 1º ano				
3. Distribuição da bolsa	Benefícios recebidos pelos moradores cadastrados até o final do 2º semestre				

<b>Programa de Apoio às Comunidades</b>					
<b>Objetivos:</b>					
<p>1. Fortalecer a organização social comunitária por meio da instância deliberativa da unidade e instituições representativas dos moradores, de forma a promover a apropriação dos instrumentos de gestão da unidade e o acesso às políticas públicas.</p> <p>2. Incentivar o uso sustentável dos recursos naturais com a promoção de atividades produtivas adaptadas às práticas tradicionais, com a geração de renda a partir da inclusão no mercado local e regional e na busca de mercados diferenciados.</p> <p>3. Melhorar a qualidade de vida dos moradores da unidade por meio da implementação de ações básicas de implantação de infra-estrutura de saúde, educação, energia, transporte, comunicação, lazer e acesso às políticas públicas nas esferas municipal, estadual e federal.</p>					
<b>Subprograma de Apoio à Organização Social</b>					
<b>Resultado 1</b>	<b>Metas</b>				
1. Conselho Deliberativo constituído e funcionando regularmente, com a aprovação do seu regimento interno e do Plano de Gestão.	Plano de Gestão Aprovado pelo Conselho Deliberativo e publicado no Diário Oficial como norma técnica do órgão gestor antes da conclusão do Plano				
<b>Atividades:</b>					
1. Apoio ao Funcionamento do Conselho Deliberativo	Pelo menos 2 Reuniões ordinárias a cada ano realizadas com maioria absoluta dos membros	■	■	■	■
<b>Resultado 2</b>					
2. AMARU fortalecida e em atividade na unidade por intermédio do investimento em formação, infra-estrutura e pessoal de apoio técnico-administrativo.	Pelo menos 01 oficina de planejamento e 01 de avaliação (com intervalo máximo de 6 meses) realizada por ano, com a participação da maioria dos Diretores.				
<b>Atividades:</b>					
1. Capacitação de lideranças	Pelo menos 1 curso de capacitação da Diretoria realizado até o final do 1º semestre a cada ano	■	■	■	■
2. Viabilização de reuniões da Diretoria	Pelo menos 4 reuniões da Diretoria realizadas por ano	■	■	■	■
3. Viabilização da realização de Assembléias	Pelo menos 1 Assembléia Ordinária realizada ao final do 2º e 3º anos	■	■	■	■
4. Viabilização de reuniões comunitárias	Pelo menos 1 reunião semestral realizada em cada um dos 6 setores por ano	■	■	■	■

<b>Resultado 3</b>	<b>Metas</b>				
3. Organizações comunitárias beneficiadas com projetos de fortalecimento institucional.	Pelo menos um projeto de médio porte (De R\$10 mil a R\$20mil/mês) aprovado por ano para fortalecimento institucional.				
<b>Atividades</b>					
1. Apoio à criação da Associação de Mulheres	01 Associação de Mulheres formalizada até o final do 2º ano				
2. Elaborar projeto de fortalecimento institucional para a AMARU	01 projeto elaborado até o final do 2º semestre para ser apresentado no ano subsequente				
<b>Resultado 4</b>					
4. Nível de investimentos por intermédio de orçamento público, projetos de cooperação e crédito para a produção sustentável ampliado dentro da unidade.	Investimento na RDS elevam a renda familiar em pelo menos 10% a cada ano, descontando-se a inflação.				
<b>Atividades</b>					
1. Articular AMARU com movimentos sociais, instituições governamentais e agências de cooperação internacional.	Pelo menos 03 reuniões realizadas a cada semestre/ano com representantes de instituições				
2. Elaborar propostas de investimentos na RDS	01 projeto de investimento elaborado até o final do 2º semestre de cada ano				
3. Apoiar acesso ao crédito para produção	Pelo menos 1/3 das famílias que acessaram o crédito habitação estão aptas a acessar o crédito do PRONAF a cada ano				

Subprograma de Geração de Renda					
<b>Resultado 1</b>	<b>Metas</b>				
1. Produtos da unidade com valor agregado geram renda a partir da comercialização nos mercados local, regional e processo de certificação da produção extrativista/florestal é iniciada na unidade como instrumento de busca de mercados diferenciados.	Pelo menos 1 dos produtos do extrativismo consegue a certificação de origem e aumenta o valor agregado do produto a cada ano				
<b>Atividades:</b>					
1. Apoio ao Extrativismo/Manejo Florestal de Uso Múltiplo					
1.1. Assistência Técnica diferenciada	Pelo menos 1 técnico extensionista para cada 20 famílias até o final do 2º ano				
1.2. Estímulo ao artesanato: realização de cursos de artesanato de sementes	Pelo menos 1 curso realizado por ano com produtores de artesanato envolvendo os 6 setores				
1.3. Capacitação para seringueiros jovens	Pelo menos 1 curso realizado por ano com jovens seringueiros envolvendo os 6 setores				
1.4. Identificar cadeia produtiva do açaí	Cadeia produtiva identificada até o final do 1º ano				
1.5. Ampliação da instalação de secadores de sementes de oleaginosas	Ampliar em 100% o número de secadores até o final do projeto				
1.6. Realizar estudo de mercado para os peixes liso e de escama	Estudo de mercado realizado até o final do 1º ano				

2. Apoio para agricultura familiar																				
2.1. Apoio Financeiro para criação de galinha, porco e pato	10% das famílias da RDS acessam crédito do PRONAF ou Programas de Segurança Alimentar até o final do 2º ano																			
2.2. Incentivar a horticultura para fins comerciais e de subsistência																				
2.3. Assistência técnica para agricultura familiar	Pelo menos 1 técnico extensionista para cada 30 famílias até o final do 3º ano																			
2.4. Capacitação dos agricultores para melhoria da farinha	Pelo menos 1 curso realizado até o final do 3º ano para produtores de farinha envolvendo os 6 setores																			
2.5. Incentivo a comercialização de frutíferas	10% das famílias da RDS acessam crédito do PRONAF ou Programas de Inclusão Alimentar até o final do 2º ano																			
2.6. Capacitação em técnicas agroecológicas para controle de pragas (formigas)	Pelo menos 1 curso realizado até o final do 3º ano para produtores envolvendo os 6 setores																			
3. Criação de peixes																				
3.1. Realizar estudo sobre o potencial de peixes ornamentais	Estudo realizado sobre o potencial até o final do 3º ano																			
4. Implantar fundo de apoio à projetos de geração de renda	Projeto de fundo de apoio a projetos por meio de arrecadações de compensação ambiental* entre outras fontes elaborado até o final do 3º ano																			
5. Sistema de transporte para escoar produção																				
5.1. Aquisição de 1 barco por setor	Pelo menos 2 barcos adquiridos a cada ano até o final do 3º ano e administrados pela AMARU																			
6. Compensação ambiental*	Grupo de trabalho interinstitucional criado para analisar a geração de renda por meio da Compensação Ambiental (Gasoduto) até o final do 2º ano																			
7. Implantação do processo de certificação	Pelo menos 1 dos produtos extrativistas produzidos pela RDS está certificado até o final do 3º ano																			

<b>Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida</b>					
<b>Resultado 1</b>	<b>Metas</b>				
1. Investimentos públicos na infra-estrutura básica da unidade são ampliados nas esferas municipal, estadual e federal.	Pelo menos um equipamento público implantado em cada um dos seis setores da RDS a cada ano.				
<b>Atividades</b>					
1. Construir e equipar Postos de Saúde	Pelo menos 2 postos de saúde implantados nos setores a cada ano até o final do 3º ano				
2. Implantar transporte de pacientes	Pelo menos 2 barcos adquiridos por ano para os setores até o final do 3º ano				
3. Implantação de poços artesianos	Pelo menos 2 poços artesianos implantados nas comunidade até o final do 3º ano				
4. Implantação de fossas sépticas	Pelo menos 2 fossas sépticas implantadas nas comunidade até o final do 3º ano				
5. Construir e equipar escolas	Pelo menos 2 escolas construídas nos setores a cada não até o final do 3º ano				
6. Melhorar transporte escolar	Serviço de manutenção no transporte escolar realizado a cada semestre até o 3º ano				
7. Construir alojamento para os professores	Pelo menos 1 alojamento construído por escola em funcionamento a cada ano até o final do 3º ano				
8. Implantar "Luz para Todos"	Programa "Luz para Todos" implantado na RDS até o final do 3º ano				
9. Viabilizar a manutenção e o funcionamento dos motores de luz	Serviço de manutenção dos motores realizado a cada semestre até o final do 3º ano				
10. Implantar sistema de comunicação (radio, telefonia)	Pelo menos 3 setores implantam sistema de comunicação até o final do 3º ano				
11. Implantar sistema de transporte comunitário por setor	Pelo menos 1 sistema de transporte implantado em 2 setores a cada ano até o final do 3º ano				

12. Distribuição e manutenção de material e equipamentos esportivos	100% das comunidades recebem material esportivo até o final do 3º ano	
---	---	--

Subprograma de Melhoria da Qualidade de Vida					
Resultado 2	Metas				
2. Indicadores de desenvolvimento socioeconômicos na unidade melhoram qualitativamente.	Serviços básicos funcionam em 1/3 das comunidades à cada ano				
Atividades					
1. Formar agentes de saúde comunitários	Pelo menos um agente de saúde identificado para cada setor e capacitado em curso realizado a cada ano até o final do 3º ano				
2. Manter estoque de medicamentos	Medicamentos enviados aos postos de saúde com regularidade a cada 6 meses				
3. Capacitação e intercâmbio sobre uso de plantas medicinais	Pelo menos 1 curso de capacitação para membros das comunidades de cada setor realizado no 1º semestre do 3º ano				
4. Atendimento médico e odontológico periódico	Barco de atendimento médico e odontológico percorre a RDS pelo menos 1 vez a cada ano				
5. Qualificação dos Professores	Professores das escolas da RDS participam de 1 curso de qualificação nas férias escolares a cada ano.				
6. Alfabetização de adultos	Alfabetização de adultos implementadas nas escolas no horário noturno em pelo menos 2 setores a cada ano				
7. Estabelecimento de critérios para construção de escolas	Critérios estabelecidos até o final do 1º semestre do 1º ano				
8. Melhoria da merenda escolar	Abastecimento das escolas com a merenda regularizado até o final do 1º ano				
9. Implantação de Ensino Profissionalizante piloto na base do Bauana	Ensino profissionalizante piloto implantado a partir do 3º ano				

10. Viabilizar acesso ao Crédito Habitação INCRA	100% das famílias acessam o crédito habitação até 1º semestre do 2º ano	■	■	■														
11. Realizar estudo para fontes alternativas de energia	Estudo realizado no 1º trimestre do 3º ano																	
12. Levantamento das comunidades sem atendimento de energia	Comunidades sem atendimento de energia levantadas até o 1º semestre do 1º ano	■	■															
13. Capacitação comunitária para manutenção de geradores	Pelo menos 1 curso de capacitação realizado com membros de cada setor por ano até o 3º ano				■				■									■
14. Disseminação das regras desportivas	Regras disseminadas nos 6 Setores a partir do 2º ano							■										
15. Estimular a realização de torneios comunitários masculinos e femininos	Pelo menos 1 torneio masculino e 1 feminino realizado na RDS a cada 2 anos, iniciando no 2º ano								■									
16. Estimular a formação da Seleção da RDS (futebol)	Seleção da RDS formada com apoio de parcerias até o final do 2º ano																	

<b>Programa de Operacionalização</b>					
<b>Objetivos:</b>					
1. Resolver pendências fundiárias para emissão da Concessão de Direito Real de Uso - CDRU para os moradores da unidade					
2. Realizar a demarcação física do perímetro da unidade nas linhas secas e a sinalização da área como unidade de conservação de usos sustentável estadual.					
3. Dotar a unidade de infra-estrutura e recursos humanos para cumprir suas funções estabelecidas na Lei.					
4. Estabelecer parcerias com instituições públicas e privadas para aprimorar o processo de gestão da unidade.					
<b>Subprograma de Regularização Fundiária</b>					
<b>Resultado 1</b>	<b>Metas</b>				
1. Propriedades privadas inseridas na unidade mapeadas e proprietários cientes das regras de uso para permanência na unidade.	Todas as propriedades privadas no interior da RDS e entorno mapeadas e com cadeia dominial identificada e totalidade dos proprietários tem ciência do Plano de Gestão				
<b>Atividades:</b>					



<b>Subprograma de Infra-estrutura e equipamentos</b>					
<b>Resultado 1</b>					
1. Bases de apoio da SDS construídas e funcionando dentro da unidade com equipamentos de transporte, vigilância e comunicação e pessoal qualificado. <b>Atividades:</b>	Pelo menos uma base construída e funcionando a cada ano nos próximos 2 anos				
1. Construção de 2 Bases de apoio					
2. Equipar bases de apoio com rádio comunicação					
3. Adquirir 01 voadeira para cada base de apoio					
<b>Subprograma de Cooperação e Articulação Institucional</b>					
<b>Resultado 1</b>					
1. Unidade acessando políticas públicas sociais, ambientais e desenvolvimento sustentável por meio de projetos de cooperação técnica e financeira. <b>Atividades:</b>	Pelo menos um contrato de cooperação técnica e financeira assinado a cada ano para apoiar a gestão da RDS				
1.1. Governo					
1.1.1. Ampliação do atendimento do "Bolsa Família"					
1.1.2. Sociedade Civil					
1.1.3. Empresas					
<b>TOTAL</b>					

## 19. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMAZONAS, Governo do Estado do. Relatório Técnico Oficina de Pré-Zoneamento RDS de Uacari. IPAAM/SDS. 19p. Nov. 2006.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. Relatório: mapeamento e caracterização dos ambientes aquáticos da RDS de Uacari. SEAGA/SDS. 33p. 2006.
- AMAZONAS, Governo do Estado do. Plano de gestão – Reserva de desenvolvimento sustentável Cujubim. Versão para consulta pública. IPAAM/SDS. Manaus. Vol. I e II. Mar. 2007.
- FERRAZ, G.; MARINELLI, C.E.; LOVEJOY, T. Biological monitoring in the Amazon: recent progress and future needs. In: Biotropica. 2007.
- MARINELLI, C.E. et alli. O programa de monitoramento da biodiversidade e do uso dos recursos naturais em unidades de conservação estaduais do Amazonas. ARPA. s.d.
- MMA/IBAMA. Efetividade de gestão de unidades de conservação federais do Brasil. Edições IBAMA. IBAMA-WWF. Brasília, 2007.
- MMA/IBAMA. Plano de Manejo da Floresta Nacional do Tapajós - a transformação para conservar está em nossas mãos. Pró-Manejo/PPG7. 2005.200p.
- MARGOLUIS, R.; SALAFSKY, N. Measures of success – designing, managing, and monitoring conservation and development projects. Island Press. Washigton, DC. 1998.