



Plano de Manejo da Floresta Nacional do Iquiri

Maio/2020

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro – Presidente

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

Ricardo Salles – Ministro

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBio

Homero de Gorge Cerqueira – Presidente

DIRETORIA DE CRIAÇÃO E MANEJO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - DIMAN

Marcos de Castro Simanovic – Diretor Substituto

**COORDENAÇÃO GERAL DE CRIAÇÃO, PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO DE
UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - CGCAP**

Bernardo Ferreira Alves de Brito – Coordenador Geral Substituto

COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO E REVISÃO DE PLANO DE MANEJO - COMAN

Érica de Oliveira Coutinho – Coordenadora

GERENTE REGIONAL 1 –NORTE – GR 1

Fábio de Menezes de Carvalho - Gerente

FLORESTA NACIONAL DO IQUIRI

Abílio Alberto Silva Leite Ikeziri- Chefe

Brasília, 2020

EQUIPE RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PLANO DE MANEJO

COORDENAÇÃO DE ELABORAÇÃO DOS PLANOS DE MANEJO PARA AS UC FEDERAIS DO INTERFLÚVIO PURUS-MADEIRA (ÁREA DE INFLUÊNCIA DA BR 319)

Lilian Leticia M. Hangae – Supervisora

Ana Rafaela D`Amico

Mônia Laura Fernandes

Leila de Sena Blos

Luciano de Petribu Faria

Luiz Felipe Pimenta de Moraes

Erica de Oliveira Coutinho

Andrea Ximenes Mitozo

Cláudia Barbosa de Lima

Rosenil Dias de Oliveira

EQUIPE TÉCNICA

EQUIPE BASE – PLANEJAMENTO

Consolidação do Diagnóstico e Planejamento do Plano de Manejo:

Consultora: Bióloga e Msc. Andrezza Bellotto Nobre

Apoios técnicos: Ecóloga e Msc. Camila Cantagallo Devids; Biólogo e Msc. Rodrigo de Almeida Nobre; Ecólogo e Doutorando João Gabriel Ribeiro Giovanelli

EQUIPE BASE – DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Katia Cury – **Coordenadora Geral do diagnóstico ambiental**

Gustavo Vasconcellos Irgang – **Assessor de Coordenação Técnica/ Coordenador Meio Físico**

Ayslaner Victor Gallo de Oliveira – **Coordenador Vegetação**

Solange A. Arrolho da Silva – **Coordenadora Ictiofauna**

Reginaldo Assêncio Machado – **Coordenador Herpetofauna**

José Flávio Cândido Jr. – **Coordenador Avifauna**

Júlio Cesar Dalponte – **Coordenador Mastofauna**

Ana Gabriela da Cruz Fontoura – **Coordenadora Turismo/Usos Públicos**

Rogério Vereza – **Análises do SIG**

EQUIPE BASE – DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

Eduardo Antônio Audibert – **Coordenador de socioeconomia**

EQUIPE DE APOIO

Rogério Vereza – **Coordenador Executivo**

Eduardo Felizola – **Assessor de Coordenação Executiva**

Alexandre Irgang – **Especialista em Banco de Dados**

Andréia Aparecida Franco – **Pesquisadora Técnica Ictiofauna**

Celço Givanni dos Santos – **Pesquisador Técnica Vegetação**

Gelderson Pinheiro – **Pesquisador Técnico Uso Público**

Jamylle Souza – **Pesquisadora Técnica Mastofauna**

Leandro Lacerda Giacomini – **Pesquisador Técnica Vegetação**

Luiz Carlos Batista Turci – **Pesquisador Técnico Herpetofauna**

Reginaldo Carvalho dos Santos – **Pesquisador Técnico Ictiofauna**

Renata de Souza Oliveira – **Pesquisadora Técnica Vegetação**

Roberta Roxilene dos Santos – **Pesquisadora Técnica Meio Físico**

Rosalvo Duarte Rosa – **Pesquisador Técnico Ictiofauna**

Thaís Elias Almeida – **Pesquisadora Técnica Vegetação**

Vanuza A. Martins Oliveira – **Pesquisadora Técnica Ictiofauna**

Yuri Fernandes Gouvea – **Pesquisador Técnica Vegetação**

Créditos das imagens

As fotos da capa são de autoria:

Gustavo Irgang (23/7/2014)

Ana Gabriela Fontoura (24/07/2014)

Renata Junqueira Ayres Villas Boas (abril/2018)

Sumário

1. APRESENTAÇÃO	11
2. HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO	12
3. CARACTERIZAÇÃO DO INTERFLÚVIO	17
3.1. Contexto ambiental do Interflúvio.....	19
3.1.1. Principais ameaças e oportunidades para a conservação e o manejo sustentável	21
3.2. Contexto socioeconômico do Interflúvio	23
3.2.1. Ocupação regional e as Unidades de Conservação	23
3.2.2. População e condições de vida.....	23
3.2.3. Estimativa e perfil da população residente nas Unidades de Conservação federais do Interflúvio.....	24
3.2.4. Dinâmica econômica da área de influência e sua relação com as UC	26
4. BREVE DESCRIÇÃO DA FLONA DO IQIRI	30
4.1. Localização e acessos	30
4.2. Aspectos ambientais	36
4.2.1 Meio Físico.....	36
4.2.2. Meio Biótico.....	40
4.2.3. Uso público.....	43
4.3. Aspectos socioeconômicos	44
4.3.1 População e condições de vida na área de influência da FLONA	44
4.3.2. Estimativa e perfil da população residente no interior da FLONA.....	44
4.3.3. Perfil da comunidade residente na FLONA do Iquiri.....	45
4.3.4. Atividades produtivas e de subsistência	48
4.3.5. Condição de inserção da FLONA e do seu entorno.....	49
5. VISÃO DA FLONA DO IQIRI	50
6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	51
7. MODELO CONCEITUAL	53
7.1. Descrição dos alvos de biodiversidade e seus objetivos	56
7.2. Serviços Ecossistêmicos.....	62
7.3. Alvos de Bem-estar Social.....	64
7.4. Principais ameaças	65
7.5. Classificação das Ameaças.....	71
8. ESTRATÉGIAS E CADEIAS DE RESULTADOS	72
8.1. Estratégia 1: Plano de Gestão Territorial Integrado.....	73

8.2. Estratégia 2: Manejo Florestal Empresarial e Comunitário	78
9. PROGRAMAS DE GESTÃO	82
9.1. Programa de Proteção e Fiscalização	83
9.2. Programa Pesquisa e Monitoramento	85
9.3. Programa de Fortalecimento Comunitário.....	87
9.4. Programa de Consolidação Territorial.....	88
9.5. Programa de Uso Público	89
9.6. Programa de Gestão, Administração e Fortalecimento Institucional	90
9.7. Programa de Educação Ambiental.....	92
9.8. Programa de Manejo e Uso Sustentável dos Recursos Naturais	93
9.8.1. Sub-Programa de Manejo Florestal Comunitário – recursos madeireiros.....	94
10. ZONEAMENTO.....	95
10.1. Zona de Conservação	100
10.2. Zona de Uso Moderado.....	103
10.3. Zona de Uso Comunitário.....	106
10.4. Zona de Manejo Florestal Empresarial.....	108
10.5. Zona Populacional.....	111
11. NORMAS GERAIS.....	115
12. MONITORAMENTO DO PLANO DE MANEJO.....	121
13. BIBLIOGRAFIAS.....	125
14. ANEXOS DO PLANO DE MANEJO.....	129

Lista de figuras

Figura 1. Etapas do Processo de Planejamento das UC Federais do Interflúvio Purus-Madeira (Fonte: ICMBIO, 2012)	13
Figura 2. Ciclo de gestão de projetos baseado no método de “Padrões Abertos para a Prática da Conservação” proposto pela Aliança para Medidas de Conservação (Fonte: CMP, 2013).....	15
Figura 3. Mapa da localização da Região do Interflúvio Purus – Madeira, Unidades de Conservação e Terras Indígenas, com destaque para a localização da FLONA do Iquiri. 18	
Figura 4. Mapa de localização da FLONA do Iquiri no contexto nacional e no Interflúvio Purus-Madeira.....	31
Figura 5. Mapa de acesso e localização da FLONA do Iquiri.	32
Figura 6. Acessos terrestres a FLONA do Iquiri (fonte: Plano de Proteção - ICMBio, 2013b).	33
Figura 7. Áreas protegidas no entorno da FLONA do Iquiri.	35
Figura 8. Rochas do Complexo Jaci-Paraná e Aluviões Holocênicos na FLONA do Iquiri (fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri - foto de Gustavo Irgang).	37
Figura 9. Margem de rio típica da Depressão do Endimari – Abunã (primeira foto), margem de rio típica da Depressão do Madeira – Aiquiri (segunda foto) e margem de rio típica de Planície Amazônica (terceira foto) na FLONA do Iquiri (Fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri - foto de Gustavo Irgang).....	38
Figura 10. Cachoeira Fortaleza na FLONA do Iquiri (fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri foto de Gustavo Irgang).	39
Figura 11. Mapa das classes de Vegetação da FLONA do Iquiri (fonte: Relatório Consolidado Do Diagnóstico Ambiental – ICMBio, 2016).	41
Figura 12. Navio de ferro da época do ciclo da borracha e cachoeira da Água Preta na Fortaleza do Ituxi, FLONA do Iquiri (fonte: Relatório Consolidado Do Diagnóstico Ambiental – ICMBio, 2016).....	44
Figura 13. Distribuição das comunidades tradicionais residentes ao longo do rio Sepatini na FLONA do Iquiri (fonte: Diagnóstico Socioeconômico da Floresta Nacional Iquiri– ICMBio, 2018d).....	46
Figura 14. Escola na comunidade Cachoeira de Iracema (fonte: Relatório técnico - Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sapatini Floresta Nacional Iquiri– ICMBio, 2018c).....	46
Figura 15. Comunidade reunida para mapeamento dos usos dos recursos na FLONA do Iquiri. (fonte: Relatório técnico - Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sapatini Floresta Nacional Iquiri– ICMBio, 2018c).	47
Figura 16. Grupo discutindo durante a atividade para identificar os alvos de conservação prioritários para a FLONA durante reunião ampliada do Conselho, em Porto Velho (maio/2018).	54

Figura 17. Modelo conceitual da FLONA do Iquiri, contemplando alvos de conservação e bem-estar social, serviços ecossistêmicos, ameaças (caixas rosas), fatores de influência (caixas laranjas à esquerda da figura) e estratégias de ação (caixas amarelas à esquerda da figura).....	55
Figura 18. Mapa de localização de uso e ameaças da FLONA do Iquiri.....	70
Figura 19. Cadeia de resultado da estratégia1: Plano de Gestão Territorial Integrado.	73
Figura 20. Cadeia de resultado da estratégia2: Manejo florestal empresarial e comunitário....	78
Figura 21. Grupo reunido para definir o zoneamento da FLONA na reunião ampliada do Conselho que aconteceu em Lábrea (junho/2018).	95
Figura 22. Mapa de zoneamento da FLONA do Iquiri.....	97
Figura 23. Áreas não indenizadas dentro da FLONA do Iquiri (fonte: reunião de estruturação de planejamento da FLONA do Iquiri, 2018).	98
Figura 24. Mapa de zoneamento da FLONA do Iquiri com os pontos de referência.....	100

Lista de tabelas

Tabela 1. Lista das Unidades de Conservação Federais e Estaduais, Amazonas e Rondônia, na área de influência da BR-319.	17
Tabela 2. Possibilidades de acesso a FLONA do Iquiri (fonte: Plano de Proteção da FLONA do Iquiri – ICMBio, 2013b).	34
Tabela 3. Classes de Vegetação da FLONA do Iquiri (fonte: Relatório Consolidado Do Diagnóstico Ambiental – ICMBio, 2016).	40
Tabela 4. Avaliação e classificação das ameaças prioritárias da FLONA do Iquiri, de acordo com sua criticidade.	71
Tabela 5. Ameaças priorizadas para definição das estratégias.	72
Tabela 6. Resultados intermediários, metas e indicadores da estratégia 1: Plano de Gestão Territorial Integrado.	74
Tabela 7. Resultados intermediários, metas e indicadores da estratégia 2: Manejo florestal empresarial e comunitário.	79
Tabela 8: Áreas e porcentagens de cobertura da FLONA do Iquiri ocupadas por cada zona.	96
Tabela 9: Pontos e coordenadas para a descrição das zonas.	99
Tabela 10. Níveis de indicadores e perguntas-chave.	121
Tabela 11. Exemplo de Matriz de monitoramento para os alvos de biodiversidade e seus respectivos objetivos.	122
Tabela 12. Exemplo de Matriz de monitoramento para estratégias e resultados intermediários.	123
Tabela 13. Exemplo de Matriz de monitoramento de ações/atividades.	124

Lista de siglas

ACADEBIO	Academia Nacional da Biodiversidade
CCDRU	Contrato de concessão de direito real de uso
CGCAP	Comitê Gestor de Capacitação
CGTer	Coordenação Geral de Consolidação Territorial
CNS	Conselho Nacional dos Seringueiros
COLPAC	Colônia de Pescadores do Acre
COMAN	Coordenação de Elaboração e Revisão do Plano de Manejo
COPROD	Coordenação de Produção e Uso Sustentável
DGPEA	Divisão de Gestão Participativa e Educação Ambiental
DIMAN	Diretoria de Criação e Manejo de Unidades de Conservação
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural
EPI	Equipamentos de Proteção Individual
ESEC	Estação Ecológica
FLONA	Floresta Nacional
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
IBAMA	Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
ICMBio	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IDAM	Instituto de Desenvolvimento Agropecuário do Estado do Amazonas
IDESAM	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
IFAC	Instituto Federal do Acre
IMAC	Instituto de Meio Ambiente
IMAFLOA	Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INPA	Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
INPE	Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais
IPAAM	Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas
IUCN	International Union for Conservation of Nature
MIF	manejo integrado do fogo
ONG	Organizações não Governamentais
PAN	Planos de Ação Nacionais
PARNA	Parque Nacional
POA	Planos Operativos Anuais
PPPEA	Projeto Político Pedagógico de Educação Ambiental
PRODES	Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia
RESEX	Reserva Extrativista
RPPN	Reserva Particular do Patrimônio Natural
SEMA	Secretaria Estadual de Meio Ambiente
SFB	Serviço Florestal Brasileiro
SIG	Sistema de Informação Geográfica

SNUC	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
TI	Terra Indígena
UC	Unidade de Conservação
UEA	Universidade Estadual do Amazonas
UFAC	Universidade Federal do Acre
UFAM	Universidade Federal do Amazonas
UPN	Unidade de Paisagem Natural

1. APRESENTAÇÃO

O Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Lei nº 9985 de 18 de Julho de 2000, estabelece que as unidades de conservação devem dispor de um Plano de Manejo e define este como um “documento técnico mediante o qual, com fundamentos nos objetivos gerais de uma unidade de conservação, se estabelece o seu zoneamento e as normas que devem presidir o uso da área e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à gestão da unidade”.

O presente documento compõe o Plano de Manejo da Floresta Nacional do Iquiri, uma das onze unidades de conservação federais da Região do Interflúvio Purus-Madeira.

A elaboração deste documento foi feita em colaboração com a equipe de Planejamento do Plano de Manejo (formada pelo gestor da Unidade de Conservação e representantes da Coordenação de Elaboração e Revisão do Plano de Manejo - COMAN/CGCAP/DIMAN) e foi baseado em uma construção coletiva que contemplou reuniões comunitárias, oficinas de planejamento participativo e reunião de estruturação do planejamento.

Este Plano de Manejo apresenta inicialmente o histórico de planejamento da FLONA do Iquiri e uma caracterização e contextualização do interflúvio Purus-Madeira. Em seguida, apresenta uma breve descrição da UC elaborado a partir da síntese dos diagnósticos ambiental e socioeconômico. Os resultados dos diagnósticos e das oficinas de planejamento participativas subsidiaram a construção da etapa de planejamento da FLONA do Iquiri que incluiu a construção da visão, objetivos específicos, o modelo conceitual, estratégias, cadeias de resultados, programas de gestão, zoneamento e normas gerais.

A consolidação do Plano de Manejo da FLONA do Iquiri torna-se um instrumento de planejamento e gestão da UC que busca contribuir com a conservação da biodiversidade, gestão dos recursos naturais e a garantia do modo de vida tradicional das famílias beneficiárias.

2. HISTÓRICO DO PLANEJAMENTO

O Plano de Manejo da Floresta Nacional do Iquiri foi desenvolvido como parte do compromisso assumido pelo ICMBio dentro do Plano de Proteção e Implementação das Unidades de Conservação da BR-319 (ICMBIO, 2008), parte da estratégia interinstitucional para prevenir os impactos derivados da repavimentação da rodovia BR-319, entre Manaus e Porto Velho. Nesta estratégia, a área de influência da BR-319 passou a ser compreendida como a Região do Interflúvio Purus-Madeira, incluindo os cursos médio e baixo destes rios no estado do Amazonas e parte do extremo noroeste do estado de Rondônia, incluindo o município de Porto Velho e um buffer de 30 km nos limites das UC federais, totalizando 27.800.104 hectares.

O ICMBio assumiu o planejamento e implantação das medidas necessárias para que onze unidades de conservação federais, localizadas nesta Região do Interflúvio Purus-Madeira, cumpram com seus objetivos ambientais e sociais, para impedir o desmatamento e a descaracterização dos ambientes amazônicos ao longo da área de influência da BR-319. A estratégia para a implementação dessas unidades foi estabelecida com base na parceria e articulação interinstitucional, visando a integração do planejamento, da proteção e do monitoramento destas áreas.

Para tanto, foi elaborado o Desenho do Processo de Planejamento – DPP (ICMBIO, 2012), como marco conceitual e teórico para orientação do processo integrado de elaboração dos Planos de Manejo das onze UC. Este documento definiu os conceitos e as diretrizes metodológicas, as formas de participação de diferentes atores sociais, o cronograma, as etapas e também os mecanismos para a capacitação dos gestores das UC durante o processo. A figura 1, mostra as etapas e as principais ações para a elaboração dos planos de manejo.

Na etapa de pré-organização, foram previamente identificados pelos gestores os “desafios de gestão” de cada UC (ICMBIO, 2011), elaborada a Base Cartográfica Temática da Região do Interflúvio e de cada UC e feita a classificação das Unidades de Paisagem Natural (UPN) ocorrentes na Região do Interflúvio e na área de cada uma das UC (IRGANG, 2009; 2012).

Para o diagnóstico ambiental da Região do Interflúvio e das onze UC federais foi contratado o consórcio das empresas GREENTEC Tecnologia Ambiental e MAPSMUT – Tecnologia, Natureza e Sociedade. Para os diagnósticos socioeconômicos, da Região do Interflúvio e da Estação Ecológica de Cuniã e para a etapa do Planejamento, foram contratados consultores específicos.

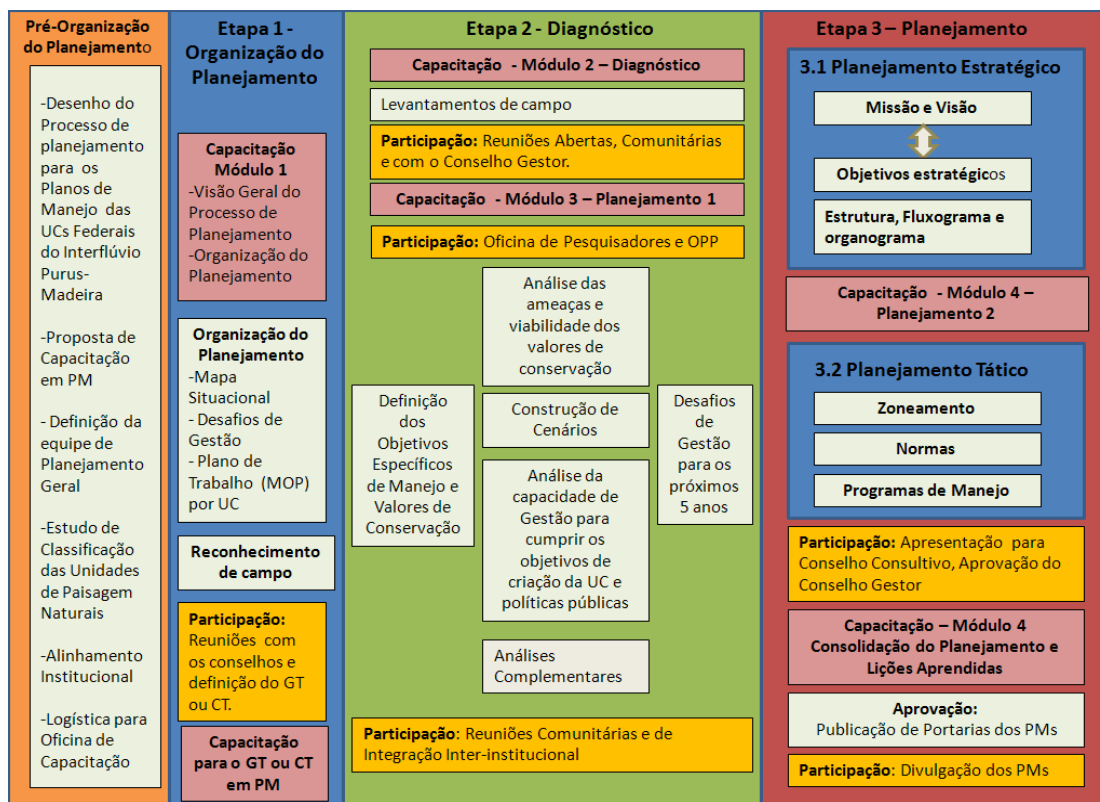


Figura 1. Etapas do Processo de Planejamento das UC Federais do Interflúvio Purus-Madeira (Fonte: ICMBIO, 2012)

O Diagnóstico Ambiental da Região do Interflúvio e da Floresta Nacional do Iquiri (ICMBIO, 2016, ANEXOS 1 e 3), incluindo dados secundários e de levantamentos de campo, abrangeu os meios físico (clima, geologia, geomorfologia, pedologia, hidrografia) e biótico (vegetação, ictiofauna, herpetofauna, avifauna e mastofauna), e também a parte de Uso Público.

Este diagnóstico ambiental utilizou como base a classificação das Unidades de Paisagem Natural (UPN) ocorrentes na região como um todo, integrada com bancos de dados de ocorrências biológicas, da riqueza específica e índices de diversidade. O mapa das UPN da Região do Interflúvio representa a síntese do arranjo tridimensional dos temas geologia, geomorfologia, hipsometria, solos e vegetação.

Os temas do meio biótico (vegetação, ictiofauna, herpetofauna, avifauna, mastofauna) e o Uso Público, tratados no diagnóstico da Região do Interflúvio, tendo como base a representatividade das UPN, foram todos trabalhados em ambiente de Sistema de Informação Geográfica (SIG), o que permitiu que toda informação de campo fosse correlacionada aos dados do meio físico, além de facilitar sua padronização, sistematização, análise e espacialização.

Este método também permitiu a extrapolação espacial de ocorrência das espécies georreferenciadas por UPN, maximizando o alcance dos resultados obtidos e o

conhecimento dos padrões ambientais da região, contribuindo também para que os sítios amostrais fossem delineados de forma a bem representar a diversidade das áreas Interflúvio.

O Diagnóstico Socioeconômico da Região e da Floresta Nacional do Iquiri, incluindo descrição e interpretação da dinâmica socioeconômica existente na Região, na UC e seu entorno (ICMBIO, 2016, ANEXOS 2 e 4), foram elaborados com base nos dados secundários, contidos principalmente nos documentos: (a) “Diagnóstico Socioeconômico para Subsidiar a Elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais do Interflúvio Purus Madeira: Relatório do Diagnóstico Socioeconômico – Dados Secundários” (ICMBIO, 2014c); (b) Levantamento da população tradicional residente no interior da FLONA – convênio com a Universidade Federal de Viçosa (LEITE et al., 2017); (c) Plano de Proteção da FLONA do Iquiri (ICMBIO, 2013b).

As análises contidas nos diagnósticos ambiental e socioeconômico foram consolidadas na “Oficina de Capacitação e Consolidação do Diagnóstico” (ICMBIO, 2015), com a participação da Equipe de Planejamento, dos gestores das UC e dos consultores envolvidos, utilizando a metodologia Padrões Abertos para a Prática da Conservação (CMP, 2015).

Os resultados dos diagnósticos ambiental e socioeconômico foram apresentados nas Reuniões Ampliadas dos Conselhos Consultivos da Floresta Nacional do Iquiri: Reunião Ampliada para discussão do Plano de Manejo da FLONA de maio de 2018 em Porto Velho e na Reunião Ampliada para discussão do Plano de Manejo da FLONA de julho de 2018 em Lábrea (ICMBIO, 2018a,b). Estas reuniões objetivaram construir uma visão de futuro da FLONA, estabelecer seus principais alvos de conservação relacionando-os a serviços ecossistêmicos e de bem-estar social, identificar as ameaças, criar estratégias de ação, construindo o modelo conceitual juntamente com o zoneamento da UC.

Os resultados e contribuições obtidas durante todo o processo foram utilizados para embasar a elaboração do planejamento da FLONA, estabelecido durante a Reunião de Planejamento, realizada em agosto de 2018, com a participação da Equipe de Planejamento, da chefia da UC e da consultora contratada.

Todo esse processo de análise estratégica e estruturação do planejamento em si, tiveram como fundamentação o método “Padrões Abertos para a Prática da Conservação”, que é um dos utilizados pelo ICMBIO, com vistas a um planejamento mais eficiente das UC federais pela padronização de conceitos e terminologias, bem como pela definição de passos e orientações gerais para implementação bem-sucedida de projetos de conservação da biodiversidade (CMP, 2013).

Esse método foi proposto pela Aliança para Medidas de Conservação (Conservation Measures Partnership – CMP) e desenvolvido por agências ambientais multilaterais

parceiras¹, sendo baseado no manejo adaptativo de gestão de projetos, com ciclo contendo cinco passos (Figura 2):

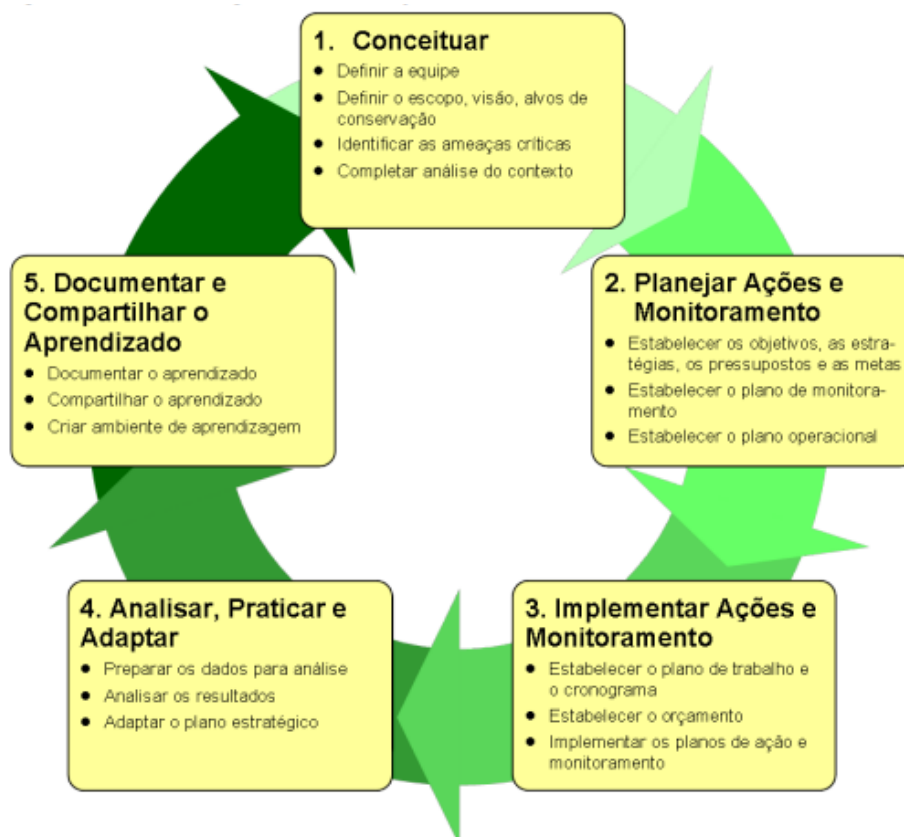


Figura 2. Ciclo de gestão de projetos baseado no método de “Padrões Abertos para a Prática da Conservação” proposto pela Aliança para Medidas de Conservação (Fonte: CMP, 2013).

Assim, no planejamento buscou-se atender às demandas pactuadas com os representantes do Conselho da FLONA, valorizando e fortalecendo a gestão integrada e participativa para a conservação dos recursos naturais.

No que diz respeito ao zoneamento e às normas da UC, foram apresentados subsídios para sua delimitação nos documentos de Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri, no Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sepatini e Região Sul da Floresta Nacional Iquiri (ICMBIO, 2018c), nos resultados das Oficinas Participativas (oficina com pesquisadores – Oficina de Capacitação em Diagnóstico – e reunião ampliada do Conselho Consultivo da UC).

Destaca-se que, tendo em vista que as Florestas Nacionais, de acordo com o artigo 17 do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), tem como objetivo “o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas” (BRASIL, 2000), houve a participação de representantes do Serviço Florestal Brasileiro durante as discussões dentre outros assuntos, as relativas à proposta de zoneamento da UC.

¹ African Wildlife Foundation (AWF), The Nature Conservancy (TNC), Wildlife Conservation Society (WCS), World Wide Fund (WWF), Foundations of Success, entre outras.

Entende-se que o planejamento da FLONA do Iquiri se caracteriza por ser contínuo, gradativo, flexível e participativo, visando estabelecer a relação de prioridades entre as ações, mantendo, ao longo do tempo, as grandes linhas e diretrizes que possam orientar o manejo mais efetivo e eficiente, sendo assim, enfatiza-se a possibilidade de se ajustar durante a sua implementação, podendo ser revisitado e adaptado pela equipe da UC, de acordo com as diferentes realidades apresentadas em diferentes momentos e situações específicas, e ainda requer o envolvimento da sociedade em diferentes etapas de sua elaboração (ICMBIO, 2009).

3. CARACTERIZAÇÃO DO INTERFLÚVIO

O Interflúvio Purus-Madeira representa uma grande área de 27.800.104 hectares, equivalente a aproximadamente 5,4% da área total da Amazônia Legal, situada na região de influência da BR-319. O Interflúvio abrange 11 unidades de conservação federais e 14 estaduais, sendo 09 no Estado do Amazonas e 05 do Estado de Rondônia (Tabela 1e Figura 3).

As unidades de conservação constituem uma importante estratégia que visa a proteção da biodiversidade, bem como propicia a manutenção e valorização das comunidades tradicionais da região do Interflúvio. As UC federais e estaduais, juntamente com as Terras Indígenas, compõem um grande mosaico funcional de ambientes naturais, conectados por corredores terrestres e aquáticos. Nesse contexto está a FLONA do Iquiri, localizada no Município de Lábrea, Estado do Amazonas.

Tabela 1. Lista das Unidades de Conservação Federais e Estaduais, Amazonas e Rondônia, na área de influência da BR-319.

Unidades de Conservação Federais	Estado
Parque Nacional Mapinguari	AM e RO
Parque Nacional Nascentes do Lago Jari	AM
Reserva Biológica do Abufari	AM
Estação Ecológica de Cuniã	AM e RO
Reserva Extrativista Lago do Cuniã	RO
Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande	AM
Reserva Extrativista Médio-Purus	AM
Reserva Extrativista Ituxi	AM
Floresta Nacional Humaitá	AM
Floresta Nacional Balata-Tufari	AM
Floresta Nacional do Iquiri	AM

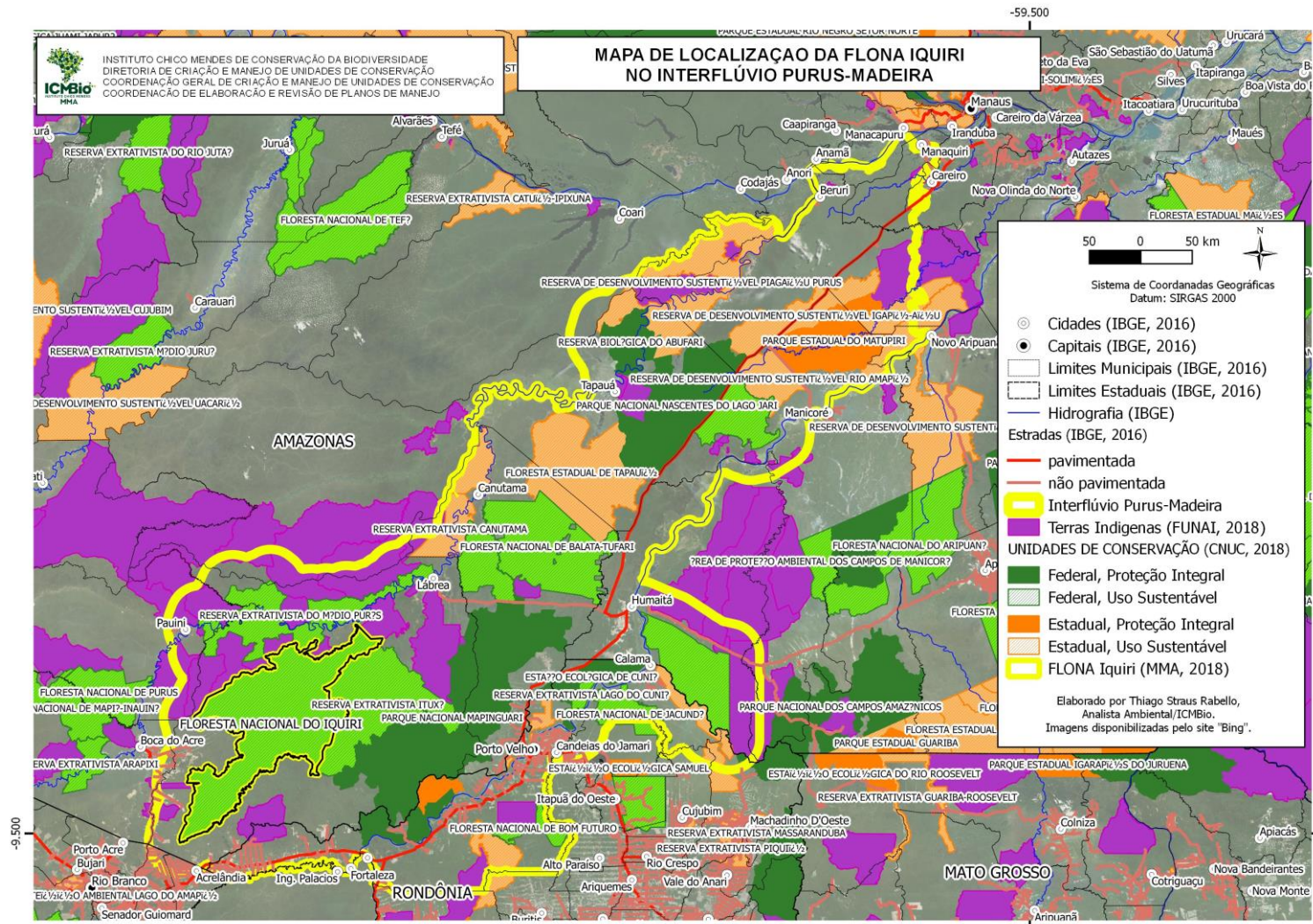


Figura 3. Mapa da localização da Região do Interflúvio Purus – Madeira, Unidades de Conservação e Terras Indígenas, com destaque para a localização da FLONA do Iquiri.

3.1. Contexto ambiental do Interflúvio

Na Região do Interflúvio Purus-Madeira predomina a floresta ombrófila, mas também ocorrem inúmeras áreas abertas naturais e um gradiente de diversos tipos vegetacionais entre estes dois ambientes extremos. Os habitats mais úmidos são bastante expressivos na região, incluindo áreas de várzeas, lagos e igapós, que se estendem por centenas de quilômetros ao longo dos rios. Esta heterogeneidade ambiental associada a alta biodiversidade torna esta região oeste da Amazônia uma das mais relevantes para a ciência e para a conservação em todo o bioma.

Na porção norte do interflúvio a presença humana ainda é relativamente pequena em função da maior dificuldade de acesso, na porção sul ocorrem maiores extensões de áreas antropizadas. Com a melhoria das estradas e abertura de outras vias de acesso, essa região deverá sofrer pressões já experimentadas em outras regiões amazônicas, o que aumenta a relevância das unidades de conservação.

Com relação a vegetação, nas onze UC federais do interflúvio ocorrem grandes blocos contínuos de floresta ombrófila, com predomínio da Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas e da Floresta Ombrófila Aberta, ocorrendo também, grandes áreas de ambientes savânicos, áreas com Campinarana e Formações Pioneiras com influência fluvial e/ou lacustre. Apenas 7% da vegetação natural foi registrada com alterada, porém, esses 7% representam 1.932.330 hectares. O potencial florestal da Região do Interflúvio é bastante expressivo, com madeiras de reconhecido valor econômico, sendo calculado um total de 265 espécies com potencial madeireiro, entre estas, seis em riscos de extinção: ucuúba *Virola surinamensis*; garapeira *Apuleialei ocarpa*; jutai *Hymenaea parvifolia*; castanha-da-amazônia *Bertholletia excelsa*; angelim-pedra *Hymenolobium excelsum*; itaúba *Mezilaurus itauba*.

Nesta região também estão localizadas as maiores áreas de habitats não florestais do oeste amazônico. Estes ambientes abertos naturais (savanas ou campinaranas) constituem encraves em meio ao ambiente florestal predominante. Tais encraves, por sua localização em escala global, dimensões e distribuição na paisagem, são altamente relevantes para a ciência e estratégicos como áreas de distribuição de metapopulações para algumas espécies.

Vale ressaltar que, de acordo com a análise de similaridade de espécies realizada entre as onze UC, nenhuma combinação alcançou uma similaridade maior do que 36% em relação à ictiofauna e 37% quanto à avifauna, ficando em cerca de 40% para a mastofauna, exceto para os Parques Nacionais Mapinguari, Nascentes do Lago Jari e a Floresta Nacional Balata-Tufari com similaridade de 60% para mastofauna. Em alguns casos, os valores mais altos de similaridade não foram encontrados entre UC contíguas. Assim, supõe-se que as UC do Interflúvio não funcionem como réplicas umas das outras, o que reforça a importância de cada uma das onze UC para a

representação e conservação adequada da biota da Região do Interflúvio Purus-Madeira.

Entre os componentes da fauna, os mamíferos desempenham papéis fundamentais como dispersores e predadores de sementes, influenciando a regeneração da vegetação, indicadores da saúde ambiental, provendo recursos que mantêm espécies que exercem funções ecológicas importantes, ou como predadores de topo da cadeia alimentar que regulam herbívoros generalistas. Considerando dados primários e secundários, há registros de 122 espécies de mamíferos silvestres, com exceção de morcegos, na Região do Interflúvio, o que representa cerca de 50% da riqueza estimada para o bioma Amazônia (254 espécies não-voadoras). Entre estas, 27 espécies são endêmicas ao bioma Amazônia, 17 espécies são globalmente consideradas ameaçadas de extinção e 19 espécies consideradas ameaçadas no Brasil. Ocorrem também endemismos interfluviais entre os primatas, sabendo-se que cada interflúvio entre os afluentes do rio Madeira é habitado por uma espécie diferente de sagui e por espécies diferentes de zogue-zogue. Guildas de mamíferos frugívoros-chave foram registradas em todas as UC da Região do Interflúvio Purus-Madeira (ver Anexo 1).

Para a avifauna foram registradas 454 espécies, sendo que duas delas não haviam sido registradas em estudos anteriores na região: *Cypsnagra hirundinacea*, chamada de bandoleta, e o *Falco femoralis* falcão-de-coleira. As aves atuam de modo efetivo e abrangente na manutenção dos processos e funcionalidade dos ecossistemas com sua capacidade para realizar polinização, feita principalmente pelos beija-flores, dispersão de propágulos, realizada por aves frugívoras (como os cracídeos, cotingídeos, traupídeos, etc.), controle de populações de presas como os insetívoros (por exemplo os tamnofilídeos) e predadores (entre outros, gaviões e corujas), ciclagem de nutrientes (todas as espécies, com destaque para os urubus, etc.). Ainda, as espécies ameaçadas totalizaram 14, sendo: azulona *Tinamus tao*; inhambu-de-cabeça-vermelha *Tinamus major*; inhambu-galinha *Tinamus guttatus*; mutum-de-fava *Crax globulosa*; gavião-real *Harpia harpyja*; pomba-botafogo *Patagioenas subvinacea*; tucano do-bico-preto *Ramphastos vitelinus*; tucano-grande-de-papo-branco *Ramphastos tucanus*; papagaio-moleiro *Amazona farinosa*; papagaio-da-várzea *Amazona festiva*; curica-de-bochecha-laranja *Pyriliabar rabandi*; marianinha *Pionites leucogaster*; tiriba-do-madeira *Pyrhuras nethlageae* e arapaçu-barbudo *Deconychura longicauda*.

Quanto à herpetofauna, de maneira geral, tanto anfíbios como répteis são importantes indicadores da qualidade ambiental, sendo suscetíveis às alterações ambientais, estando em declínio em diversas partes do mundo. A presença de espécies florestais, como *Osteocephalus leprieuri*, *Scinax garbei*, *Trachycephalus resinifictrix*, *Dactyloa transversalis*, *Bothrops brazili*, e *Xenopholis scalaris* e espécies estenóicas de ambientes abertos naturais, como *Dendropsophus cf. nanus*, *Leptodactylus labyrinthicus*, *Varzea cf. bistriata* e *Bothrops matogrossensis* demonstra a boa

qualidade dos ambientes, indicando o alto grau de preservação das UC do Interflúvio Purus-Madeira e a importância ecológica do mesmo na preservação das espécies da herpetofauna. Considerando os dados secundários e primários relativos à herpetofauna, foram registradas 170 espécies de anfíbios e 179 espécies de répteis, entre estas, 04 espécies de anfíbios e 07 de répteis constam da lista de espécies ameaçadas, quase ameaçada ou com dados insuficientes, sendo: rã *Pristimantis reichlei*; tartaruga-da-amazônia *Podocnemis expansa*; iaçá *Podocnemis sextuberculata*; tracajá *Podocnemis unifilis*; cágado *Peltecephalus dumeriliana* e o jabuti-amarelo *Chelonoidis denticulate*.

Quanto aos corpos d'água da Região do Interflúvio, conclui-se que estes formam uma extensa e complexa rede de drenagem, mantendo todo o sistema aquático interligado, entre os rios, lagos, igarapés. Eles ainda mantêm pequena vinculação com o ambiente de terra firme, especialmente com a floresta, onde estão assentadas suas cabeceiras e da qual recebem grande parcela da biomassa e dos nutrientes que alimentam todo o sistema. No levantamento de campo, os 57 trechos amostrados confirmaram a ocorrência de uma grande heterogeneidade ambiental, com corpos d'água de diferentes tamanhos e características, o que possibilita a existência de uma vasta riqueza de espécies de peixes, chegando-se ao registro de 494 espécies e, quando considerados os dados secundários, 646 espécies para o Interflúvio. Entre estas, dez espécies estão incluídas na Lista da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção, na categoria de Ameaçadas de Extinção e Quase Ameaçadas, 84 espécies são consideradas endêmicas para a Região e três são indicadoras de qualidade ambiental: *Belonion podion*, *Potamorrhaphis guianensis* e *Potamorrhaphis eigenmanni* (conhecidas popularmente como peixe-agulha). Muitas espécies de peixes utilizam os corpos d'água de médio a pequeno porte como moradias efetivas ou como vias de mão dupla, deslocando-se ao longo deles para baixo e para cima, em busca de condições mais apropriadas para a alimentação, desova, dispersão e outras necessidades vitais de seus dinâmicos ciclos de vida.

3.1.1. Principais ameaças e oportunidades para a conservação e o manejo sustentável

A importância ecológica das UC do Interflúvio está diretamente relacionada com a manutenção das relações de grupos funcionais e dos serviços ecossistêmicos de provisão, regulação, cultural e de suporte ofertados pelos vários ecossistemas aquáticos e terrestres presentes na região. Seus principais componentes e processos precisam ser mantidos e protegidos a fim de funcionarem de maneira plena e adequada.

A porção sul do Interflúvio sofre muito com diversas ameaças de devastação Amazônica, visto que é nessa região que o desmatamento, assim como os focos de calor, aparece de forma mais expressiva próximo aos núcleos populacionais e vias de

acesso, sendo que, dos 27.678.110 hectares da região analisada, em cerca de 7% da área foram registrados polígonos de desmatamento.

Por isso, é de extrema relevância a efetividades dessas UC, em virtude desse espaço territorial ter séculos de história relacionada a exploração extrativista, focada nos recursos disponíveis nas margens dos principais rios e que, ainda hoje, as comunidades tradicionais permanecem atuantes na conservação de seu patrimônio histórico e cultural, material e imaterial.

Esse processo de degradação ocorre de maneira bastante semelhante com os rios e lagos da região do Interflúvio Purus-Madeira, que são utilizados pelos pescadores e comunidades ribeirinhas. Ainda mais em função dos peixes ser a principal fonte de renda para a maioria das famílias residentes nas margens dos rios e lagos. No entanto, a pesca comercial pode estar levando as populações das espécies de alto valor comercial e de subsistência à sobre-exploração (LIMA, 2010).

Quanto ao manejo sustentável dos recursos naturais, para a manutenção de populações da fauna saudáveis, é necessário coibir a caça de subsistência, a caça e a captura de filhotes e o tráfico de animais e, de modo especial, monitorar as ameaças existentes sobre espécies de mamíferos aquáticos e semiaquáticos.

Duas grandes ameaças relacionadas ao meio físico são os barramentos no rio Madeira e Iquiri e o garimpo, as quais representam fatores desencadeantes de outras ameaças relacionadas e que podem interferir significativamente na conservação das UC na Região do Interflúvio como um todo.

Além disso, a pavimentação, abertura e manutenção das estradas, especialmente das BR-319 e BR-230, constitui uma ameaça importante na região do Interflúvio, pois os efeitos ambientais negativos aparecem de forma inter-relacionada, afetando tanto o meio físico como o meio biótico, obstruindo os corpos d'água, alterando e fragmentando os habitats, juntamente com a expansão da ocupação humana, além de favorecer a caça e o comércio da fauna, o desmatamento, as queimadas e a pesca ilegal.

Mesmo sob risco dessas ameaças, o estado atual de conservação dos ecossistemas avaliados nas UC federais da Região do Interflúvio, incluindo aqueles considerados de maior relevância como o Complexo do Chapéu e os tabuleiros do rio Purus, na Reserva Biológica do Abufari, o lago do Cuniã, na Reserva Extrativista Lago do Cuniã, e as várzeas ao longo dos grandes rios, foram considerados muito bom.

Com relação a oportunidades, a região do Interflúvio Purus-Madeira se apresenta como melhores estratégias de planejamento do que em outras regiões já devastadas da Amazônia onde o foco hoje já é a recuperação. A conservação e a promoção do uso sustentável, assegurando a cultura e os modos de vida dos povos tradicionais, são os grandes desafios de gestão integrada desta região.

3.2. Contexto socioeconômico do Interflúvio

3.2.1. Ocupação regional e as Unidades de Conservação

O conjunto de unidades de conservação no Interflúvio Purus-Madeira é produto do processo de ocupação da região e atua sobre os conflitos pelo uso dos recursos naturais. Porém, mesmo formando extensos blocos de áreas protegidas, a diversidade de categorias e, conseqüentemente, objetivos das unidades, sobreposta a contextos locais distintos, nos quais se mesclam os perfis de ocupação histórica regional (indígenas, ribeirinhos e produtores agropecuários), estabelecem uma série de conflitos e de sobreposições territoriais, tais como: (a) comunidades indígenas utilizando recursos naturais das unidades de conservação e requerendo a incorporação de áreas das unidades a seus territórios; (b) comunidades ribeirinhas extraindo recursos de unidades de conservação de proteção integral; (c) pressões de ocupação resultantes do avanço da fronteira agrícola.

O tamanho da população dos municípios precisa ser compreendido no âmbito da rede de influência das cidades e a forma como eles são polarizados por centros maiores. No caso do interflúvio Purus-Madeira, identifica-se dois vetores de polarização distintos, o de Manaus e o de Porto Velho.

Quase todos os municípios do Interflúvio Purus-Madeira localizados no estado do Amazonas são centros locais, isso significa que correspondem ao menor nível hierárquico do IBGE, cuja centralidade e atuação não extrapolam os limites do seu município, servindo apenas aos seus habitantes, sendo polarizados diretamente por Manaus e, em grande medida, está relacionada com a rede fluvial de acesso.

O vetor de polarização de Porto Velho, município atualmente classificado como Capital Regional B (nível inferior, portanto, ao de Manaus), polariza em sua área de influência municípios do interflúvio em Rondônia, Machadinho d'Oeste e Candeias do Jamari, classificados como centros locais.

Entretanto, os fluxos de deslocamentos e relações estabelecem outro tipo de estruturação quando dispõem de condições de acesso e proximidade a centros de outros estados, como no caso de Humaitá, no Amazonas, Centro local também polarizado diretamente por Porto Velho.

3.2.2. População e condições de vida

A urbanização e crescimento da população na região do Interflúvio não apresentou um padrão homogêneo ou constante ao longo das últimas décadas nos municípios, indicando se tratar de uma região de perfil de ocupação ainda não completamente consolidado nos moldes nacionais, de redução constante da população rural em detrimento da urbana.

Recentemente, o crescimento da população dos municípios do Interflúvio foi maior, comparativamente, do que o registrado no período 1991/2000, no qual o crescimento foi de apenas 1,9% a.a. No período 2000/2010, contudo, somente Tapauá registrou taxa negativa de crescimento da população total de -0,8% a.a.

A diferenciação da dinâmica populacional entre os municípios do Interflúvio é muito afetada pela migração (deslocamento de população de um município para outro). No caso dos municípios do Interflúvio Purus-Madeira, os recentes movimentos migratórios estão condicionados pela oferta de infraestrutura de transporte proporcionada pelas rodovias, contribuindo para o adensamento da ocupação e a expansão da ocupação agropecuária, ainda que mais concentradamente ao longo das rodovias. A atratividade de população migrante entre a população urbana foi de 9,3%, e de 7,3% entre a população rural.

O desenvolvimento humano (IDH) Municipal dos municípios do Interflúvio Purus-Madeira, em 2010, estava enquadrado predominantemente na faixa considerada Baixo IDH, com valores entre 0,496 (Pauini) e 0,605 (Humaitá). As exceções são Candeias do Jamari (0,649) classificado como médio e Porto Velho (0,736) classificado como alto.

Contudo, a tendência de evolução do IDH Municipal é de melhoria contínua, registrando taxas que podem ser consideradas elevadas, ainda que tenham desacelerado na última década intercensitária em relação à anterior em diversos municípios do Interflúvio Purus-Madeira.

3.2.3. Estimativa e perfil da população residente nas Unidades de Conservação federais do Interflúvio

A população residente no interior das UC federais do Interflúvio era estimada, em 2010, em 9.736 pessoas residentes, segundo o IBGE. Na faixa de entorno de 3 km, a população estimada era de 32.301 pessoas residentes, e na faixa de 10 km de entorno, por incluir áreas urbanas de alguns municípios, era estimado um total de 82.141 pessoas residentes em domicílios particulares e coletivos. Segundo a estimativa, o conjunto das unidades de conservação do Interflúvio e do seu entorno, somava um total de 22.527 domicílios particulares e coletivos, sendo 2.172 destes domicílios no interior das UC.

A população residente no entorno das UC é predominantemente urbana, já a população no interior das UC é totalmente rural. Entre esta população há 2.770 indígenas nas áreas rurais (8,7% desta população) e 1.351 em áreas urbanas (2,3% desta população), a maior parte na RESEX do Médio Purus e entorno.

Outro indicador demográfico expressivo é a taxa de analfabetismo, aqui considerada na população com 15 anos ou mais de idade. Em 2010, a taxa de analfabetismo era elevada, chegando a 27,4% entre as pessoas residentes em áreas rurais e 17,8% nas áreas urbanas. No interior das UC esta taxa era ainda mais elevada (32,9%), indicando

um padrão socioeconômico negativamente diferenciado desta população, mesmo em relação ao entorno das unidades.

A maior fragilidade registrada na área rural foi em relação às condições de saneamento básico, que não são mais problemáticas devido à baixa densidade da ocupação. O esgotamento sanitário era precário, já que 27,2% dos domicílios não possuíam banheiro ou sanitário, enquanto 44,6% utilizavam fossa rudimentar e apenas 3,0%, fossa séptica ou rede geral. A principal forma de abastecimento de água era a categorizada pelo IBGE como “outra forma” (67,2%), possivelmente, com captação de água diretamente em rios e igarapés. A destinação do lixo domiciliar mais comum era a queima na propriedade (80,5%), o que pode estar associado à ocorrência de incêndios e queimadas acidentais, inclusive dentro das unidades, tendo em vista a população residente. Em 2010, ainda era restrita a oferta de energia elétrica nos domicílios rurais (38,6% não possuíam energia elétrica) e principalmente no interior das UC (43,7%) sendo uma parcela importante (33,2%) abastecida por outras fontes, geralmente moto geradores.

Em 2010, entre os domicílios rurais das UC do Interflúvio e de seu entorno, 54,4% apresentavam rendimento per capita domiciliar até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, considerado como linha de pobreza para fins de atendimento por políticas públicas, além de 11,5% declarados como “sem rendimento per capita”. Entre os domicílios urbanos, 26,2% registravam rendimento per capita nesta faixa de até $\frac{1}{2}$ salário mínimo, sendo que 6,7% figuravam como sem rendimento per capita. No interior das unidades do Interflúvio a população residente estimada com rendimento mensal domiciliar per capita até $\frac{1}{2}$ salário mínimo era de 63,9%, não deixando dúvida sobre sua condição de pobreza.

O público residente no interior das UC do Interflúvio, com níveis de rendimento baixo e grande proporção de analfabetos, apresenta um perfil com grandes dificuldades para responder às ações de conscientização e mesmo de controle e fiscalização. A falta de oportunidades e as precárias condições de vida, postas em perspectiva de futuro negativa, por estarem inseridos em áreas com restrições de uso dos recursos naturais, tendem a dificultar o estabelecimento de acordos e a implementação de políticas mais sustentáveis, exigindo constante ação de fiscalização e um grau elevado de tolerância a certas práticas, tendo em vista a frágil condição social da maioria.

No entorno imediato das UC, o perfil da população residente não se diferencia significativa da população do seu interior, exceto quando há proximidade de núcleos urbanos. Contudo, mesmo a população das áreas urbanas, nas faixas de entorno, apresenta um perfil de baixa renda, ainda que não tão acentuado, elevado analfabetismo e condições de urbanização precárias em termos de saneamento básico.

Nestas condições, o relacionamento com as UC do Interflúvio no que concerne ao manejo de recursos naturais possui um forte viés de subsistência e manutenção da qualidade de vida e da segurança alimentar dessas populações.

3.2.4. Dinâmica econômica da área de influência e sua relação com as UC

A dinâmica econômica dos municípios que compõem o Interflúvio está estruturada em dois blocos, sendo: a. o primeiro, formado por Porto Velho e os outros dois municípios do interflúvio em Rondônia (Candeias do Jamari e Machadinho d'Oeste), que podem ser considerados como um bloco metropolitano, com 31,45% da população estimada e 39,21% do PIB do estado, em 2013; b) 14 municípios no Amazonas que, por sua vez, participam com apenas 3,55% do PIB estadual, embora sua participação na população do Amazonas seja de 10,92%.

Atualmente no Brasil é verificado um processo de interiorização do dinamismo econômico, caracterizado, ainda, pela concentração da economia nas capitais regionais, porém, com taxas mais elevadas de crescimento em centros urbanos regionais menores. No interflúvio, pelo menos neste curto período analisado (2010/2013) é possível verificar que há dinamismo econômico maior nos municípios menores, em relação a Porto Velho. Esta, provavelmente, venha a se configurar como uma tendência de longo prazo no interflúvio, caso as ligações rodoviárias, principalmente a BR-319, venham a ser completadas e mantidas em condições de trafegabilidade adequadas.

A estrutura setorial do PIB dos municípios do interflúvio se caracteriza pela predominância do setor de serviços mercantis (comércio e serviços exceto administração pública). Em 2013, o somatório do Valor Agregado Bruto (VAB) dos municípios do interflúvio resultava em uma participação de 34,1% de serviços mercantis, seguido da administração pública (25,8%) e indústria (19,8%). O setor agrícola representava somente 9,4% do PIB do conjunto dos municípios do interflúvio.

Em ambientes de pouco desenvolvimento, faltam recursos para estruturar ações públicas de controle (no sentido de coibir) e de incentivo (no sentido de desenvolver) à novas iniciativas produtivas e de geração de renda. Compelidos pela falta de oportunidades e pelo ambiente sem presença efetiva e permanente de instituições públicas, de mercados privados mais estruturados e de ganhos com o engajamento no âmbito institucional, regiões de baixa ocupação e pouco desenvolvimento acabam desenvolvendo atividades que não seguem a legislação. Este é o ambiente institucional mais favorável para a prática comercial de atividades ilegais, algumas delas vistas como necessidades de sobrevivência. Este é o caso da comercialização de pesca ilegal, de extração de madeira e de caça, que é praticada sem constrangimentos, pois as instituições locais não impõem limitações efetivas e também não contribuem para a geração de alternativas econômicas sustentáveis.

Assim sendo, uma parcela da atividade econômica não está adequadamente representada nas estatísticas anteriormente apresentadas, mas podem estar melhor demonstradas nos dados do Censo Demográfico de 2010, relativos à condição de ocupação da população (se trabalha ou não) e à classe da atividade exercida.

Esses resultados mostram que, no conjunto dos municípios do interflúvio, havia um total de 355,6 mil pessoas ocupadas, das quais 56,9% no município de Porto Velho, enquanto todos os demais municípios possuíam total de ocupados na faixa entre 4,9 mil (Beruri) e 17 mil (Manicoré) pessoas.

A maior concentração de pessoas ocupadas no setor terciário era com as atividades de comércio e serviços (incluindo administração pública e serviços domésticos).

Já, no setor primário, sem considerar Porto Velho, o setor agropecuário era o que concentrava a maior parcela de pessoas ocupadas, destacando-se a agricultura que chegava a 60,9% do total de ocupados em Canutama, e a pesca, que concentrava de 11,0% a 19,9% do total de ocupados dos municípios de Anori, Manaquiri, Beruri, Careiro da Várzea e Tapauá, todos no Amazonas.

Em 2014, segundo a pesquisa de Produção Agrícola Municipal do IBGE, todo o conjunto dos municípios do interflúvio contava com apenas 56 mil hectares plantados com cultivos temporários ou anuais, muito concentrada nos 3 municípios de Rondônia (29,7 mil hectares), em Porto Velho (14,2 mil) e Machadinho d'Oeste (12,7 mil), já no Amazonas, Manicoré (9,8 mil).

O principal cultivo era o de mandioca (49,5% da área plantada de cultivos temporários no conjunto dos municípios do Interflúvio, em 2014), além consideráveis áreas plantadas com arroz (24,8%) e milho (22,9%) e de algumas especialidades locais, como a lavoura de melancia em Canutama (84,4% da área do município de cultivos temporários), de arroz em Humaitá (47,1%), a malva em Anori, Beruri e Manaquiri, o abacaxi em Careiro da Várzea, o feijão em Lábrea e o milho em Anori, Borba e Lábrea. Não há registro de plantio de soja nos municípios amazonenses do interflúvio.

Quanto aos cultivos permanentes, a área plantada no Interflúvio, em 2014, era de 20.250 hectares, estando principalmente concentrada nos cultivos de café (52,8%), de banana (24,0%) e cacau (14,7%), estando as maiores áreas nos municípios de Machadinho d'Oeste (7,4 mil hectares), Porto Velho (6,6 mil) e Manicoré (2,8 mil).

A atividade pecuária, principalmente a bovina, é muito expressiva na região. Em 2014, somente os três municípios do Interflúvio em Rondônia concentravam quase o mesmo rebanho bovino (1,2 milhão de cabeças) que todo o estado do Amazonas (1,4 milhão), principalmente em Porto Velho (741 mil cabeças). Outros municípios possuíam um rebanho bovino importante: Lábrea (340 mil cabeças), Machadinho d'Oeste (267,8 mil cabeças) e Candeias do Jamari (197,7 mil cabeças).

Entre os produtos da pecuária, possui algum destaque a produção de leite, muito reduzida em relação ao total do rebanho, e pequena produção de ovos e mel.

Quanto a aquicultura, em 2014, o conjunto dos municípios do Interflúvio em Rondônia produziu 7,7 mil toneladas de peixes (83,2% de tambaqui e 14,7% de pirarucu) e no Amazonas, 1,3 mil toneladas, principalmente de tambaqui (92,0%) e matrinxãs (7,7%).

A pesca é uma atividade importantíssima em toda a região e presente nas UC e no seu entorno, apesar de não haver registros que informem sobre volume e valores envolvidos, ocorrendo muitas vezes de forma ilegal.

Em relação à extração vegetal, em 2014, a produção de açaí (16,9 mil toneladas) concentrava-se nos municípios do Amazonas e a de castanha-do-pará (7 mil toneladas), correspondia a 46,6% da produção do Amazonas e 56,3% de Rondônia.

A borracha também é explorada nos municípios do Interflúvio, com produção de 741 toneladas produzidas (látex coagulado), em 2014, sendo a maior produção em Manicoré (350 toneladas, 33,4% da produção do Amazonas).

Quanto à extração de madeira, os municípios do Interflúvio no Amazonas, em 2014, se destacavam na produção de carvão (32,8% da produção estadual), e lenha (33,0% da produção estadual). A produção de madeira em tora estava mais concentrada nos municípios em Rondônia, com 2,1 milhões de metros cúbicos e 223,4 mil metros cúbicos nos municípios do Amazonas. Porém, estes valores podem não corresponder com o volume efetivamente explorado.

Sobre o extrativismo mineral, existiam 163 processos de licenciamento mineral registrado para áreas no interior das onze unidades federais do Interflúvio, em 2015, sendo 128 requerimentos de pesquisa e lavra, relacionadas principalmente ao Parque Nacional Mapinguari (ver Anexo 1).

De modo geral, o perfil verificado na população tradicional das UC do Interflúvio e entorno inclui, como foi visto, baixos níveis de renda e diferentes graus de pluriatividade, associando pesca com agricultura e extrativismo, com objetivo de autoconsumo e de comercialização (muitas vezes através de atividades ilegais tanto de pesca, quanto de extração de madeira), complementado pela caça ilegal como forma de assegurar fontes de alimentação, embora haja registro de uma parcela de pessoas ainda ocupadas atualmente com a caça comercial. Os levantamentos realizados pelos gestores das UC são pródigos em exemplificar como é disseminada a prática de pesca e caça ilegal e, também, extração de madeira e de açaí, em todas as comunidades, para finalidades comerciais e de subsistência (ver Anexo 1).

A forma das ocupações recentes difere deste padrão de ocupação tradicional, tais como fazendas e assentamentos do INCRA, nas proximidades da BR-319, nas quais o uso de áreas de pesca e extração não é coletivo e a caça é realizada basicamente na propriedade e no entorno próximo. Em termos de atividades econômicas, entretanto,

não há diferenciação significativa em relação às comunidades tradicionais (caça, pesca e extração de madeira), exceto pela pecuária extensiva e por uma agricultura ainda incipiente. A atividade produtiva agrícola de lavoura é, em grande medida, inviabilizada pelas precárias condições de acesso às posses e de escoamento da produção. Há nestes locais grandes propriedades, com algum grau de organização produtiva, mas contando basicamente com os mesmos recursos das demais, e pequenas propriedades, algumas abandonadas ou retomadas recentemente com a eminência do asfaltamento da BR-319 (ICMBIO, 2016).

De certa forma, as UC federais do Interflúvio são ameaçadas pela falta de alternativas econômicas rentáveis para os municípios, com exceção de Porto Velho, que acaba atuando como polo regional e fonte de pressões crescentes de urbanização e ocupação do seu entorno.

Contudo, a maior parte dos municípios é incapaz de ocupar produtivamente e prover a renda demandada pelas famílias residentes, a não ser, muitas vezes, através de atividades que dependam diretamente da extração de recursos naturais. Nestas condições, de pobreza e falta de alternativas econômicas, o combate às práticas ilegais é altamente dificultado, pois os que praticam estas atividades possuem nível socioeconômico e, especialmente, de instrução, muito baixo, o que os torna pouco receptivos a informações que indiquem os prejuízos ambientais e socioeconômicos destas práticas. Afligidos pelas demandas mais imediatas, grupos com este perfil tem mais dificuldade para responder a campanhas de informação e, principalmente, o estabelecimento de acordos de convivência que contem com regras que restrinjam ainda mais seus poucos recursos de sobrevivência.

Se por um lado a pavimentação e a construção das estradas BR-319 e BR-230 apresenta-se como oportunidades sociais e econômicas para a região, podendo facilitar o transporte, a comunicação, o comércio, o turismo, entre outros, por outro, quando avaliadas sob a perspectiva da conservação ambiental, representam uma das principais ameaças a serem consideradas.

A reconstrução da rodovia BR-319 poderá gerar fortes processos de degradação ao Interflúvio Purus-Madeira e as UC federais, tanto no âmbito das UC localizadas em áreas de influência direta, quanto indireta. Os efeitos de desmatamento, seguido dos assentamentos humanos na forma de “espinha-de-peixe” e acesso facilitado a regiões que anteriormente permaneciam intactas, através da abertura de estradas vicinais e caminhos, é o cenário previsto para a região, na ausência de políticas públicas que definam claramente a presença governamental (UFAM-DNIT, 2008).

4. BREVE DESCRIÇÃO DA FLONA DO IQIRI

A Floresta Nacional do Iquiri foi criada pelo Decreto Federal S/No, de 08 de maio de 2008 e possui área de 1.476.073 de hectares. Está situada no Município de Lábrea, no estado do Amazonas e possui o objetivo de promover o manejo de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável de florestas nativas e a pesquisa científica. A FLONA do Iquiri visa também conter o avanço do Arco do Desmatamento pelo sudoeste da Amazônia, na tríplice divisa entre os estados de Rondônia, Acre e Amazonas, coibindo a ocupação desordenada por grileiros na região e preservando os atributos naturais da FLONA (ICMBIO, 2013b).

O Conselho Consultivo da FLONA do Iquiri foi criado em 2012, pela Portaria ICMBio nº 115, de 25 de outubro de 2012 (BRASIL, 2012a)

4.1. Localização e acessos

A FLONA do Iquiri localiza-se no município de Lábrea no estado do Amazonas, tendo em sua área de influência a oeste os municípios de Boca do Acre e Pauini (AM) e ao sul os municípios de Senador Guimard e Acrelândia no estado do Acre, e os distritos de Nova Califórnia e Extrema, ambos no município de Porto Velho, estado de Rondônia. Apesar de estar situada em Lábrea (AM) também se relaciona com as cidades de Boca do Acre (AM) e Rio Branco (AC), além dos Distritos de Nova Califórnia (RO) e Extrema (RO), que são os aglomerados urbanos mais próximos da unidade. Estes distritos oferecem melhor acesso através de estradas, especificamente nas porções oeste e sul da FLONA (ICMBIO, 2013b).

De acordo com o Plano de Proteção (ICMBIO, 2013b) o acesso a UC pode ser feito através de uma série de ramais provenientes da BR-364 e BR-317 e também via fluvial. As Figuras 4, 5, 6 e a **Tabela 2** apresentam uma síntese sobre as possibilidades de acesso a FLONA do Iquiri.

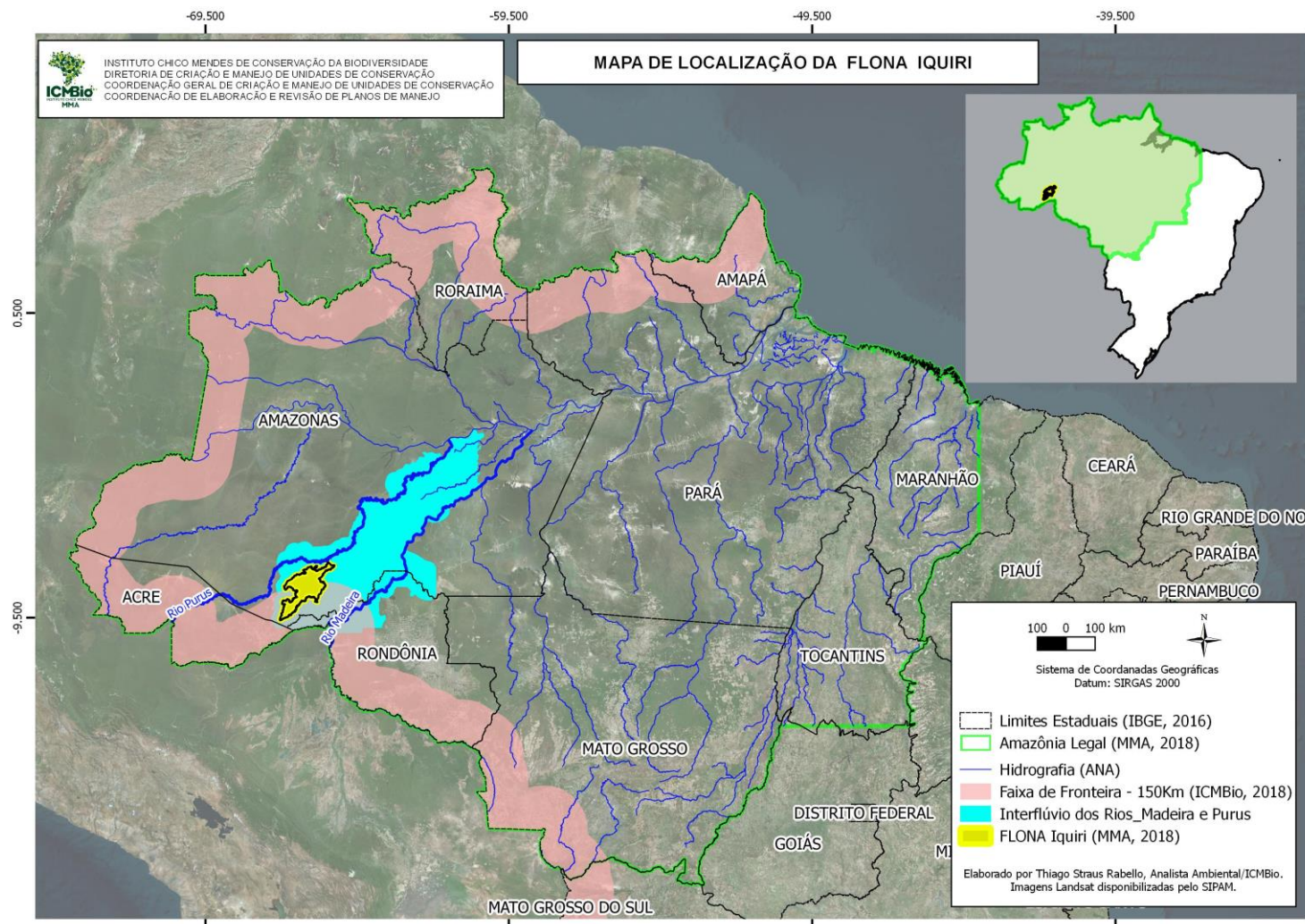


Figura 4. Mapa de localização da FLONA do Iquiri no contexto nacional e no Interflúvio Purus-Madeira.

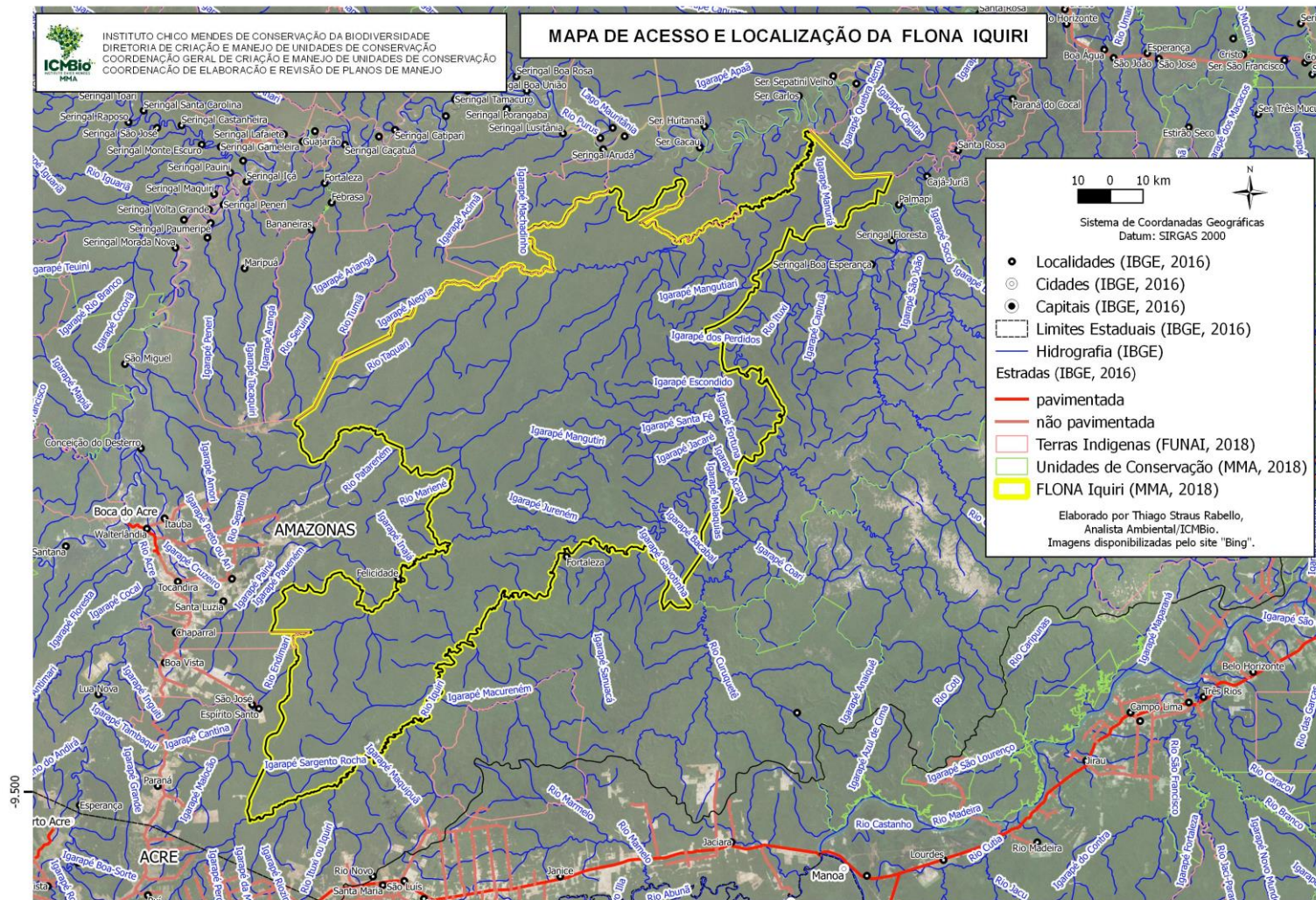


Figura 5. Mapa de acesso e localização da FLONA do Iquiri.

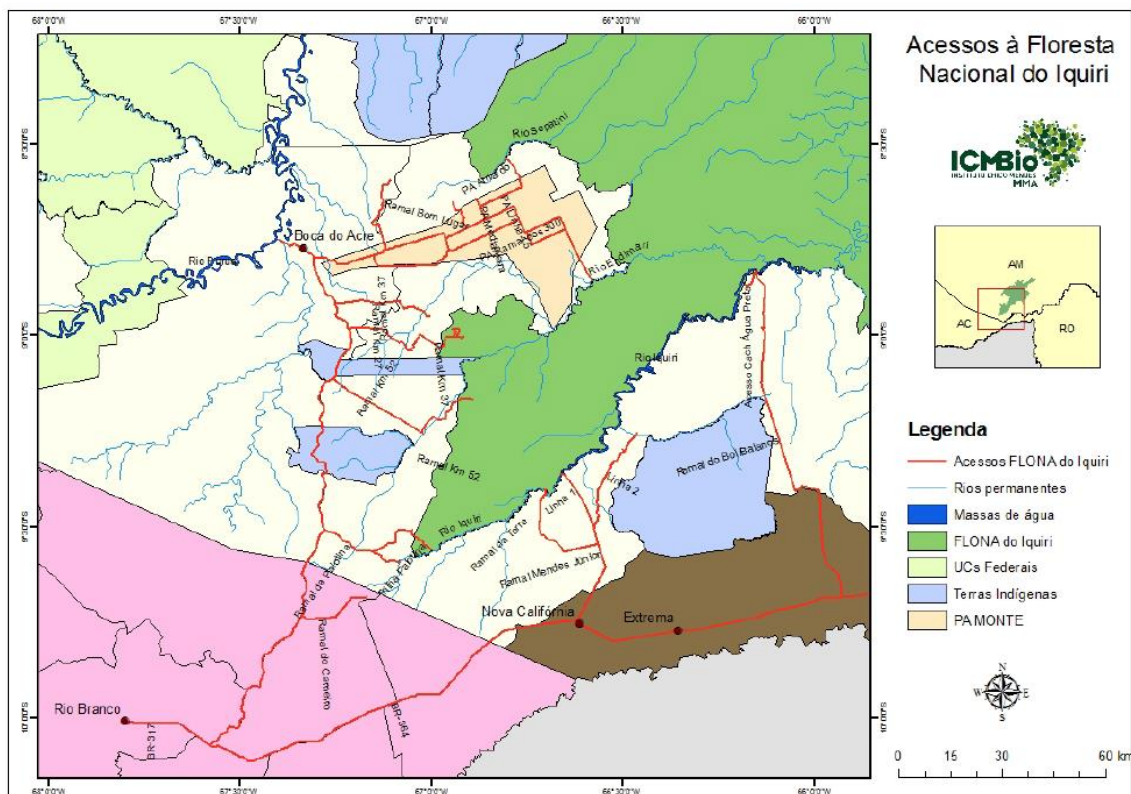
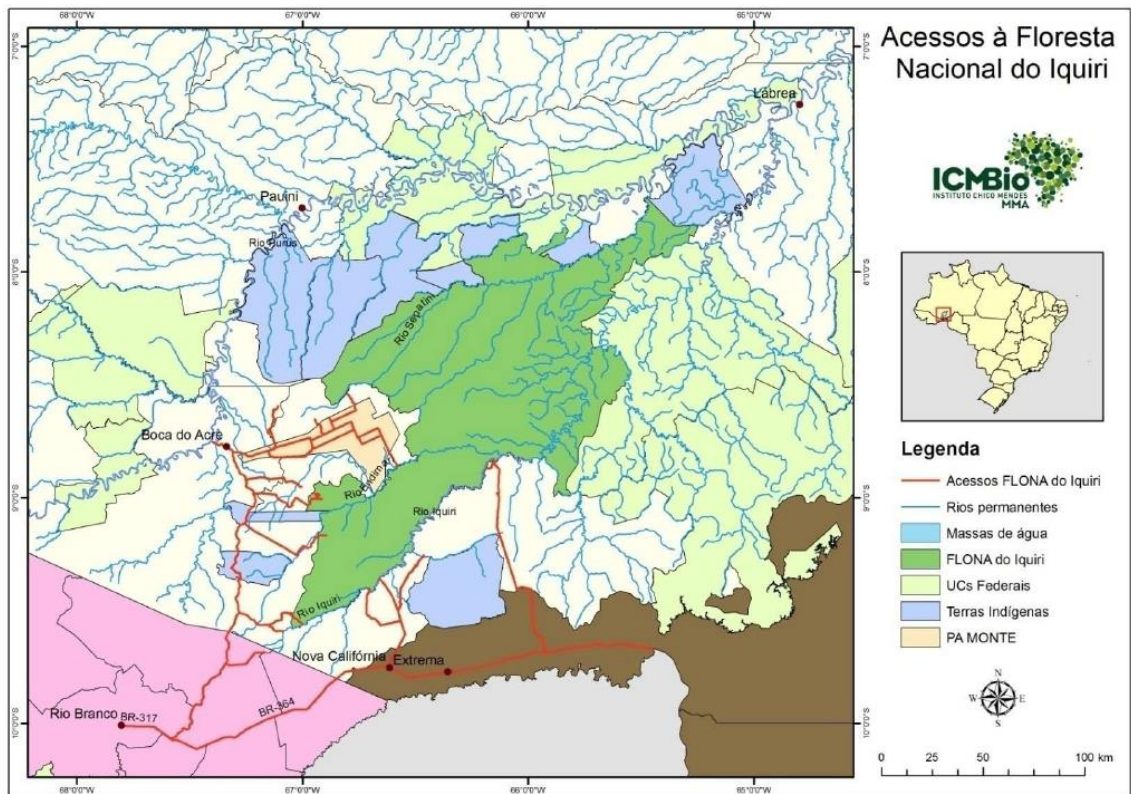


Figura 6. Acessos terrestres a FLONA do Iquiri (fonte: Plano de Proteção - ICMBio, 2013b).

Tabela 2. Possibilidades de acesso a FLONA do Iquiri (fonte: Plano de Proteção da FLONA do Iquiri – ICMBio, 2013b).

Região da UC	Trajetos	Meio	Tempo	Distância	
Norte	1. Boca do Acre - Boca do Rio Sepatini	Fluvial - Rio Purus	2,5 dias	630 km (leito do rio)	
	2.1. Boca do Acre - Lábrea	Aéreo - Fretado	1h30m	330 km (linha reta)	
		Terrestre/Aéreo - Comercial	1 dia	250 km (estrada) + voo	
		Terrestre*	2 dias	1300 km	
	2.2. Lábrea - Boca do Rio Sepatini	Fluvial - Rio Purus	5 horas	150 km (leito do rio)	
Oeste	3. Boca do Acre - Fazenda Medianeira (Rio Sepatini)		3 horas	90 km	
	4. Boca do Acre - Fazenda Sr. Arnaldo (Rio Sepatini)		3h30m	103 km	
	5. Boca do Acre - Fazenda Inajá (Rio Endimari)		3h30m	110 km	
	6. Boca do Acre - Final Ramal Km 27		2 horas	54 km	
	7. Boca do Acre - Final Ramal KM 37	Terrestre	3 horas	70 km	
	8. Boca do Acre - Final Ramal KM 52 (Rio Endimari)		3 horas	85 km	
	9. Boca do Acre - Final Ramal do KM 52 (Fazenda Esperança)		3h30m	108 km	
	10. Boca do Acre - Final Ramal da Palotina (Rio Iquiri)		3h30m	105 km	
	11. Boca do Acre - Ramal KM 75 (Rio Iquiri)		3h30m	104 km	
	Sul	12. Boca do Acre - Ramal Mendes Jr. (Ramal da Torre)		7 horas	398 km
		13. Rio Branco - Ramal Mendes Jr. (Ramal da Torre)		4 horas	178km
14. Boca do Acre - Ramal Mendes Jr. (Linha 1)		Terrestre	7 horas	417 km	
15. Rio Branco - Ramal Mendes Jr. (Linha 1)			4 horas	197 km	
16. Rio Branco - Ramal dos Baianos (Cachoeira N S Ituxi)			6 horas	375 km	
17. Boca do Acre - Ramal dos Baianos (Cachoeira N S Ituxi)			9 horas	595 km	

Nas proximidades da FLONA do Iquiri estão localizadas muitas áreas legalmente protegidas, as quais interferem no uso e ocupação do solo de maneira a restringir o avanço de atividades produtivas. Segundo Leite et al. (2017) a FLONA do Iquiri representa cerca de 20% do território do município de Lábrea, que tem 76% do seu território formado por Unidades de Conservação de Uso Sustentável (20%), Unidades de Conservação de Proteção Integral (35%), Terras Indígenas (19%), além de Projetos de Assentamentos (2%) e Projetos de Desenvolvimento Sustentável (0,2%), todos de âmbito federal, resultando em baixa densidade demográfica do município, que era 0,55 hab/km² em 2010.

A FLONA do Iquiri faz limite com duas Unidades de Conservação de Uso Sustentável: a Reserva Extrativista do Rio Ituxi a leste e a Reserva Extrativista do Médio Purus ao norte. Adicionalmente, a FLONA faz limite com 7 Terras Indígenas: TI Paumari do Lago Marahã, São Pedro do Sepatini, Acimã, Alto Sepatini, Tumiã, Seruini/Mariênê, localizadas ao norte e a TI Boca do Acre localizado ao oeste da UC (**Figura 7**).

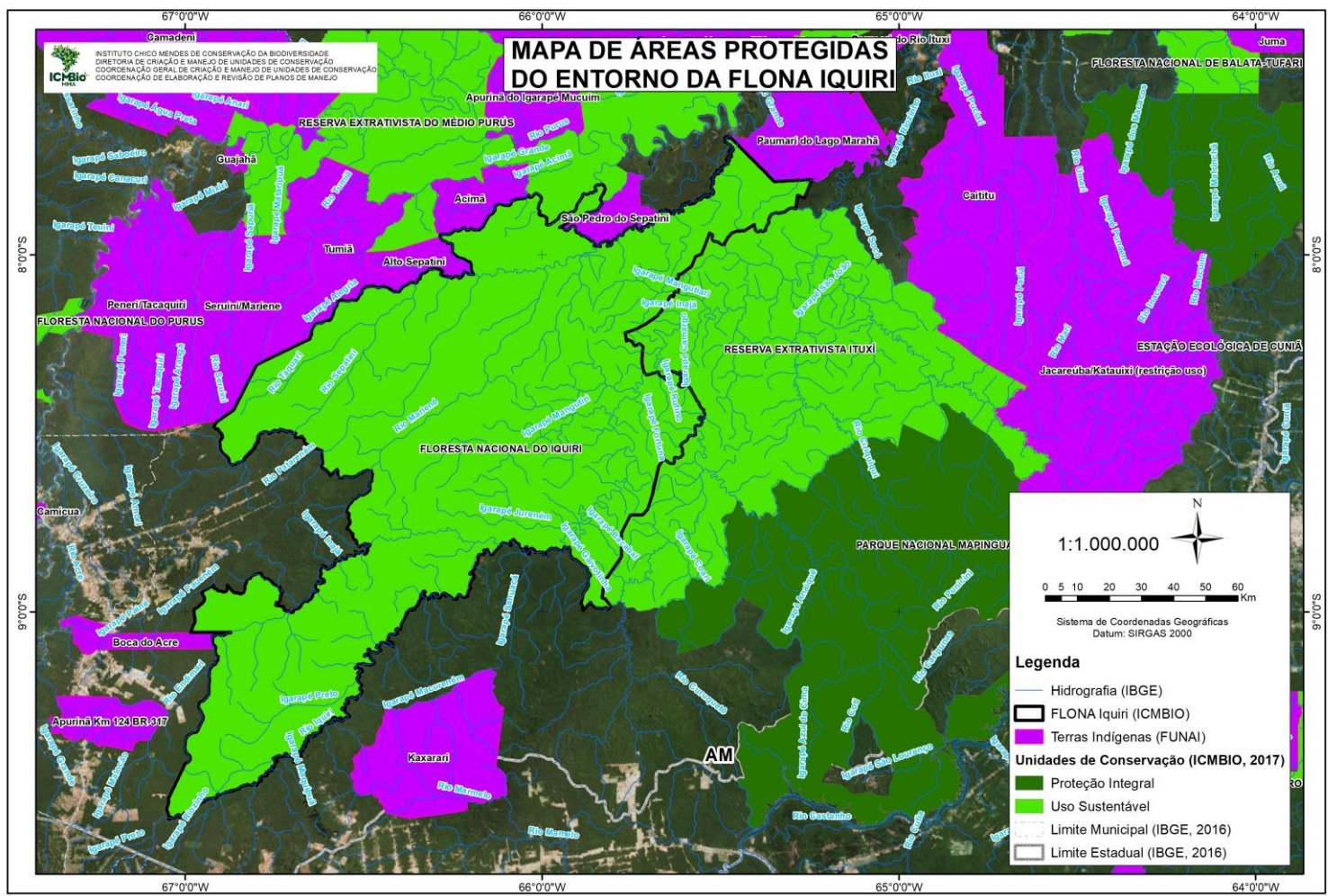


Figura 7. Áreas protegidas no entorno da FLONA do Iquiri.

4.2. Aspectos ambientais

O diagnóstico ambiental da FLONA do Iquiri que inclui os temas meio físico (clima, geologia, geomorfologia, pedologia, hipsometria, declividade e hidrografia), vegetação, ictiofauna, herpetofauna, avifauna, mastofauna e uso público, encontra-se, de forma detalhada, no Anexo3(ICMBIO, 2016). Uma caracterização ambiental resumida é apresentada a seguir.

4.2.1 Meio Físico

Na FLONA do Iquiri ocorre apenas um tipo de clima principal: o Clima Tropical de Monções (Am), de acordo com a Classificação climática de Köppen-Geiger. Este se caracteriza por ser megatérmico, com temperatura média do mês mais frio do ano superior a 18°C, estação invernal ausente e forte precipitação anual (superior à “evapotranspiração” potencial anual). É um clima predominantemente úmido, com ocorrência de precipitação em todos os meses do ano e inexistência de estação seca definida, apresenta médias pluviométricas superiores a 1.500mm de chuvas anuais e mês menos chuvoso com não menos de 60 mm.

Em termos geológicos, na FLONA do Iquiri são encontradas oito diferentes unidades geológicas, com predominância da Formação Içá, presente em 77,06% da área. O complexo Jaci-Paraná corresponde a 12,06% do território da FLONA, seguido por Aluviões Holocênicos com 4,41% e a Formação Solimões com 4,03% (**Figura 8**). As outras unidades geológicas somam menos de 3% da área da FLONA. Destaca-se a Suíte Intrusiva Ciriquirei, por sua ocorrência única e restrita nesta UC.

Com relação a geomorfologia, na área da FLONA do Iquiri são encontradas cinco diferentes unidades geomorfológicas: Depressão do Ituxi – Jari (58,64% de área), Depressão do Endimari -Abunã (22,45%), Depressão do Madeira – Aiquiri (12,15%), Planície Amazônica (6,72%) e Depressão do Purus – Tapauá (0,04%) (**Figura 9**).



Figura 8. Rochas do Complexo Jaci-Paraná e Aluviões Holocênicos na FLONA do Iquiri (fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri - foto de Gustavo Irgang).



Figura 9. Margem de rio típica da Depressão do Endimari – Abunã (primeira foto), margem de rio típica da Depressão do Madeira – Aiquiri (segunda foto) e margem de rio típica de Planície Amazônica (terceira foto) na FLONA do Iquiri (Fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri - foto de Gustavo Irgang).

Na área da FLONA do Iquiri são encontrados 12 diferentes tipos de solos, sendo que os mais representativos são Argissolo Vermelho-Amarelo Distrófico e Argissolo Vermelho-Amarelo Alumínico que representam aproximadamente 55% do território. Estes solos são caracterizados por baixa fertilidade, acidez, teores elevados de alumínio e a suscetibilidade aos processos erosivos, principalmente quando ocorrem em relevos mais movimentados. Os Argissolos tendem a ser mais suscetíveis aos processos erosivos. A sua utilização exige um manejo adequado, com a adoção de correção, adubação e de práticas conservacionistas para o controle da erosão. Os latossolos representam aproximadamente 30 % do território da FLONA. Devido às boas condições físicas e aos relevos mais suaves, apresentam alto potencial para o uso agrícola. Suas limitações estão mais relacionadas à baixa fertilidade, verificada na maioria dos latossolos, e baixa retenção de umidade. O manejo dos Latossolos requer, de um modo geral, a adoção de correção de acidez, adubação. São normalmente resistentes aos processos erosivos, devido às boas condições físicas.

A altitude dentro da FLONA do Iquiri varia de 53 metros até 226 metros acima do nível do mar. A análise das declividades da FLONA do Iquiri indicou que a maior parte da área (91,4%) é formada por terrenos planos, com declividades entre zero e 1,66° e cerca de 8,3% da área com terrenos suave ondulados, com declividades de até 3,6°.

Com relação a hidrografia, considerando os grandes tributários do rio Amazonas (Otto bacias nível 2) a área da FLONA do Iquiri está inteiramente inclusa na bacia do rio Solimões e intersecta 13 bacias de nível 5, segundo a classificação das Otto Bacias. Os três principais rios inclusos total ou parcialmente na área da FLONA, de acordo com a nomenclatura da base oficial 1:1.000.000 da Agência Nacional de Água, são os rios Endimari, Iquiri/Ituxi e Sepatini. Os rios Iquiri e Endimari concentram os principais atrativos para uso público como as cachoeiras Água Preta, Fortaleza, do Meio, São José, Caracol, Abunã dentre outras (**Figura 10**).



Figura 10. Cachoeira Fortaleza na FLONA do Iquiri (fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri foto de Gustavo Irgang).

4.2.2. Meio Biótico

A FLONA do Iquiri contempla grande parte do maciço florestal que se estabelece entre os rios Purus e Iquiri. As classes mais representativas de vegetação são dominadas por Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas (66,13%), seguidas por Floresta Ombrófila Aberta Submontana (15,38%), como ilustram os dados na **Tabela 3** e o mapa na **Figura 11**.

Tabela 3. Classes de Vegetação da FLONA do Iquiri (fonte: Relatório Consolidado Do Diagnóstico Ambiental – ICMBio, 2016).

Classe de Vegetação	Área (ha)	Área (%)
Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas	973.764	66,13%
Floresta Ombrófila Aberta Submontana	226.465	15,38%
Floresta Ombrófila Aberta Terras Baixas	198.987	13,51%
Floresta Ombrófila Aberta Aluvial	36.675	2,49%
Floresta Ombrófila Densa Aluvial	28.246	1,92%
Floresta Ombrófila Densa Submontana	3.190	0,22%
Campinarana Arbustiva	1.978	0,13%
Vegetação Secundária	998	0,07%
Água	957	0,07%
Pecuária	649	0,04%
Formações Pioneiras Influência Fluvial e/ou	586	0,04%
Campinarana Gramíneo-Lenhosa	106	0,01%
Total	1.472.601	100%

MAPA DAS TRILHAS AMOSTRAIS NAS CLASSES DE VEGETAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DO IQURI

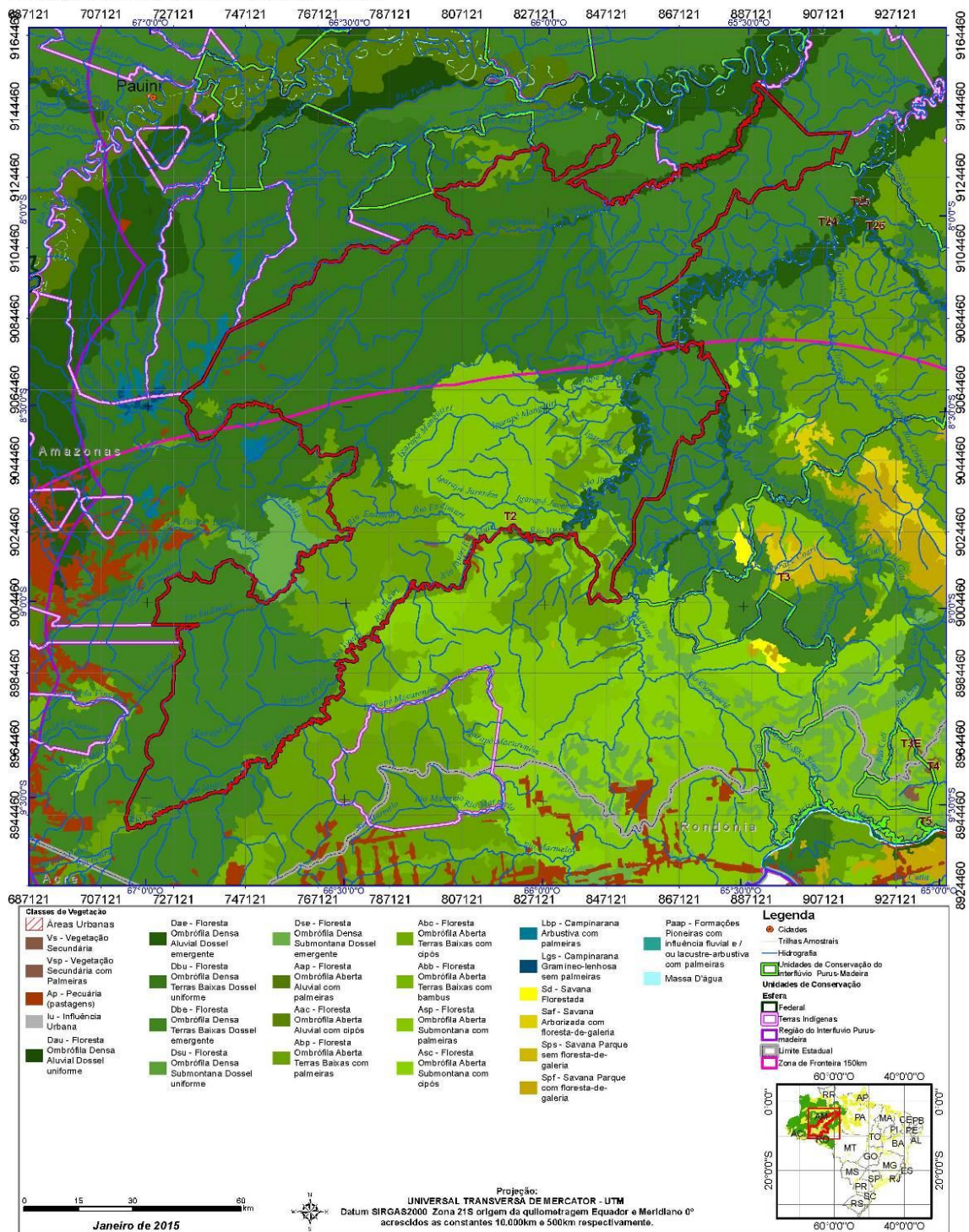


Figura 11. Mapa das classes de Vegetação da FLONA do Iquiri (fonte: Relatório Consolidado Do Diagnóstico Ambiental – ICBio, 2016).

Entre as espécies amostradas na UC, merece destaque uma espécie do gênero *Calypttranthes* [Myrtaceae; Giacomini&Gouveia 2090 (INPA)] que constitui um táxon

desconhecido para a ciência e encontra-se em processo de descrição (M. Sobral, com. pess.).

Considerando o recurso florestal madeireiro foram inventariados 183,5m³, resultando no volume médio de 114,76m³ por hectare. Entre as espécies com maior potencial para exploração sustentável, o jutai (*Hymenaea parvifolia* - Fabaceae) foi a única espécie madeireira classificada como vulnerável registrada em campo na FLONA do Iquiri. Para o recurso florestal não-madeireiro é possível destacar as espécies como tucumã (*Astrocaryum sp*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*), patauá (*Oenocarpus bataua*) e copaíba (*Copaifera multijuga*).

Com relação a queimadas e desmatamentos, de forma geral, para a região da FLONA do Iquiri, os focos de calor estão mais densamente distribuídos no entorno da UC, principalmente nos limites oeste e sul. De acordo com a análise do diagnóstico, os focos de calor estão relacionados aos centros populacionais (cidade, vilas e comunidades) e as vias de acesso (estradas oficiais e não oficiais). No interior da UC, os focos são mais pontuais as margens do rio Sepatini e estão relacionados à manutenção de pequenas áreas destinadas a agricultura pelas famílias beneficiárias residentes. Outros focos na FLONA podem ser relacionados a “limpeza” de áreas previamente existentes a serem destinados a pecuária e/ou agricultura ou abertura de novas áreas.

Quanto a fauna, no diagnóstico ambiental foram identificadas 86 espécies de peixes, 68 espécies de anfíbios, 46 espécies de répteis, 113 espécies de aves e 39 espécies de mamíferos de médio e grande porte, considerando os registros feitos diretamente na UC, as extrapolações por UPN e dados secundários (listas completas no Anexo 3).

Com relação a ictiofauna nos rios Iquiri e Endimari apresentaram uma ótima qualidade e heterogeneidade ambiental, favorecendo assim a presença de diferentes grupos da ictiofauna associados aos ambientes de corredeiras, como o pacu *Myloplus asterias*. Importante destacar que o número de espécies coletadas exclusivas na FLONA é o maior de todas as 11 UC do interflúvio. Dentre as espécies coletadas no diagnóstico a espécie de peixe-agulha *Potamor rhapsis guianensis* é classificada como indicadora, e só é encontrada em ambiente com alto grau de integridade, sendo coletada no rio Iquiri, abaixo da Cachoeira Fortaleza. Três espécies, pacupeva *Myloplus asterias*, curimba *Prochilodus nigricanse*, jaú *Zungaro zungaro*, estão classificadas como ameaçadas.

Para a herpetofauna, os táxons de maior interesse para a conservação na UC são a lagartixa-de-parede *Hemidactylus mabouia*, espécie sinantrópica introduzida, rã *Pristimantis reichlei*, que está como “DD” na lista de espécies ameaçadas do Brasil (MMA, 2015b) e espécies de crocodilianos e quelônios, que são de interesse comercial e alimentar. *Podocnemis unifilis*, está categorizada como “VU - Vulnerável”, segundo a IUCN (2015).

Com relação a avifauna, oito espécies foram registradas exclusivamente na FLONA do Iquiri: surucuá *Trogon* sp., bico-chato-da-copa *Tolmomyiasas similis*, maria-leque *Onychorhynchus coronatus*, sabiá-de-coleira *Turdus bicollis*, japu-verde *Psarocolius viridis*, tem-tem-de-topete-ferrugíneo *Lanio surinamus*, andorinha-de-coleira *Pygochelidon melanoleuca*, e o garrinchão-pai-avô *Pheugopedius genibarbis*. A azulona *Tinamus tao*, foi a única espécie registrada na FLONA do Iquiri considerada ameaçada, constante na lista de fauna ameaçada nacional. Ela está enquadrada na categoria “Vulnerável”.

Para a mastofauna, foi possível listar 39 espécies de mamíferos de médio e grande porte para a UC. Apesar dos resultados limitados quanto à lista de espécies, dados secundários indicam que a FLONA é diversa (número de espécies e abundância de indivíduos) quanto a mamíferos de médio e grande porte. Os táxons de maior interesse para a conservação são: o marsupial *Didelphis cf. imperfecta*, o tamanduá-bandeira *Myrmecophaga tridactyla* (espécie categorizada como “Vulnerável” no Brasil), tatu-canastra *Priodontes maximus* (espécie categorizada como Vulnerável no Brasil) e a onça-parda *Puma concolor*.

4.2.3. Uso público

O uso público na FLONA do Iquiri pode ser desenvolvido em todas as cinco classes de uso: recreativo, comercial, científico, educacional e de desenvolvimento pessoal.

Atualmente, restringe-se a visitas não organizadas de moradores do entorno, provenientes das cidades de Extrema, Nova Califórnia, Vista Alegre, etc., normalmente para banho de cachoeira e pesca.

A FLONA do Iquiri possui um acervo histórico riquíssimo em seu entorno, fortemente marcado pelo ciclo da borracha. Lá encontram-se muitos elementos dessa época áurea da região, mais notadamente do período entre os anos 1903 e 1940. Além disso, ela impressiona pela especificidade de seus atributos naturais, em especial, o conjunto de cachoeiras presentes na UC e em seu entorno (**Figura 12**).

Os principais atrativos da FLONA do Iquiri considerados como potencial para Uso Público são: a) Cachoeira São José, Cachoeira Caracol, Cachoeira do Meio no rio Endimari; b) Cachoeira da Fortaleza, Cachoeira do Meio, Cachoeira Água Preta no rio Iquiri; c) Cachoeira do Abunã; d) Sede da Fazenda N. S. do Ituxi; e) Galpão de ferro; f) Ponte; g) Cemitério antigo; h) Barco de Ferro; i) Campo de pouso; j) Trilhos; k) Ponte de Concreto; l) Lagedo.



Figura 12. Navio de ferro da época do ciclo da borracha e cachoeira da Água Preta na Fortaleza do Ituxi, FLONA do Iquiri (fonte: Relatório Consolidado Do Diagnóstico Ambiental – ICMBio, 2016).

4.3. Aspectos socioeconômicos

O diagnóstico socioeconômico da FLONA do Iquiri encontra-se no Anexo4. O texto a seguir apresenta um resumo dos aspectos socioeconômicos.

4.3.1 População e condições de vida na área de influência da FLONA

A Floresta Nacional do Iquiri está situada no município de Lábrea. Em 2010 a população residente em Lábrea era de 37,7 mil habitantes, correspondendo a 1,1% da população do estado do Amazonas.

Lábrea registrou um processo de aumento da urbanização, sendo o período mais intenso entre 1991/2000, que desacelerou e reduziu no período 2000/2010, resultando em uma taxa de urbanização de 64,2% em 2010. Nesse período de 2000/2010, contudo, registrou um crescimento da população rural a taxas elevadas. Ou seja, pelo menos até 2010 (lembrando que a FLONA foi instituída em 2008), fica evidenciado o processo de expansão da fronteira agrícola, cuja própria instituição da FLONA e de outras unidades de conservação na região tinha o objetivo de conter.

Em 2010, o município de Lábrea registrou IDH Municipal baixo (0,531). A dimensão que mais contribuiu negativamente foi Educação, registrando IDH-E de 0,374, classificado como muito baixo, sendo composto pelos indicadores de escolaridade da população adulta e fluxo escolar da população jovem.

4.3.2. Estimativa e perfil da população residente no interior da FLONA

Com base na estimativa realizada por setores censitários, a Floresta Nacional do Iquiri não conta com população urbana em sua área de entorno, sendo, portanto, exclusivamente rural. Em 2010 era estimada uma população residente no interior da

Unidade de 364 pessoas. Nesse mesmo ano, a Unidade contava com 93 domicílios particulares permanentes.

Em termos demográficos, a população rural, composta predominantemente por pessoas em idade ativa (15 a 64 anos), correspondia a 63,1% da população total da UC em 2010. Nesse mesmo período, a taxa de analfabetismo, aqui considerada na população com 15 anos ou mais de idade, ainda era elevada, sendo estimada em 40,7% da população residente na UC.

A principal forma de abastecimento de água nos domicílios da UC e do seu entorno não corresponde às categorias usuais de poços ou cisternas, sendo classificada na base de dados do IBGE como “outra forma”, correspondendo a 65,1% do total na UC.

O esgotamento sanitário também é muito precário nos domicílios estudados, sendo que 11,4% dos domicílios na UC não possuem banheiro ou sanitário. Entre os que possuem, as formas de esgotamento mais comuns são “outro” (44,6%), ou seja, grande parte do esgoto sanitário na área da Unidade é lançado diretamente no ambiente.

A destinação do lixo domiciliar mais comum no interior da Unidade é queima na propriedade (84,7%).

Em 2010 ainda era restrita a oferta de energia elétrica nos domicílios, sendo que 57,5% dos mesmos não dispunham deste tipo de serviço.

Em termos socioeconômicos, o rendimento médio dos domicílios em 2010 era muito baixo, correspondente a apenas 1,6 salário mínimo.

As informações censitárias disponíveis, portanto, apontam para uma situação socioeconômica desfavorável dessa população, com renda baixa e condições de moradia precárias para os padrões atuais.

4.3.3. Perfil da comunidade residente na FLONA do Iquiri

De acordo com o levantamento da população tradicional residente realizado por Leite et al. (2017), no ano de 2013 residiam 91 habitantes, distribuídos em 20 famílias, divididos oito comunidades concentradas nas margens do rio Sepatini, ao norte da FLONA (**Figura 13**).

As comunidades identificadas, e respectivo número de famílias residente em cada uma delas são:

1. Comunidade Boa Vista: 01 família;
2. Comunidade Cachoeira de Iracema: 07 famílias;
3. Comunidade Céu do Piuns: 02 famílias;
4. Comunidade Flexal: 01 família;
5. Comunidade Guarany: 01 família;

- 6. Comunidade Igarapé Branco: 02 famílias;
- 7. Comunidade Santa Rosa: 02 famílias;
- 8. Comunidade Vai Quem Quer: 05 famílias.

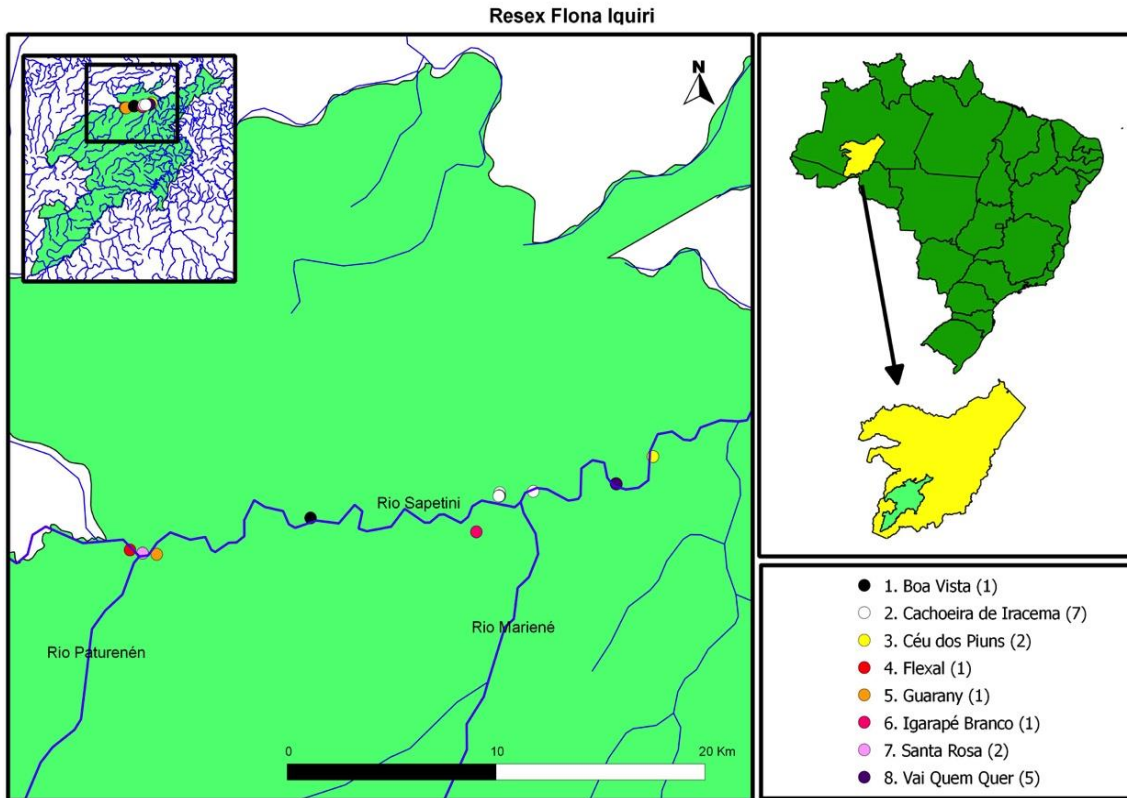


Figura 13. Distribuição das comunidades tradicionais residentes ao longo do rio Sapatini na FLONA do Iquiri (fonte: Diagnóstico Socioeconômico da Floresta Nacional Iquiri– ICMBio, 2018d).



Figura 14. Escola na comunidade Cachoeira de Iracema (fonte: Relatório técnico - Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sapatini Floresta Nacional Iquiri– ICMBio, 2018c).



Figura 15. Comunidade reunida para mapeamento dos usos dos recursos na FLONA do Iquiri. (fonte: Relatório técnico - Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sapatini Floresta Nacional Iquiri– ICMBio, 2018c).

De acordo com Leite et al., 2017, a maioria das famílias está na área há menos de cinco anos (40%), enquanto 20% estão de 6 a 10 anos. É possível observar dois grupos de moradores: 30% cujas famílias residem na FLONA há mais de 26 anos e 70% que residem a menos de 15 anos.

A população residente da FLONA é totalmente rural e predominam os jovens e crianças, com 54,8% das pessoas com idade entre 0 e 19 anos em 2013. Os idosos representam apenas 1,2% da população.

A escolaridade da população residente pode ser considerada baixa, com 65% de analfabetos, 13% com educação infantil ou alfabetização e 6% semianalfabetos. Somente 5% possuíam até o 5º ano do fundamental, 4% ensino fundamental completo e 1% ensino médio completo. 20% da população frequentavam a escola, sendo que a população de 06 a 19 anos representava 35,6% da população total. A maioria estuda em escolas de suas comunidades.

O perfil de baixa escolarização está associado a uma condição de sub registro civil sendo que apenas 40% dos moradores possuíam carteira de identidade e 30% CPF, além de que 11% não possuíam certidão de nascimento.

Quanto a renda média, mais de 50% da população é de baixa renda e pode ser classificada como na linha de pobreza.

A acessibilidade à área que residem as famílias na FLONA é muito precária, feita exclusivamente de barco, sendo que o trajeto de viagem de casa até a cidade de Lábrea demora de três a quatro dias.

Com relação a moradia, os domicílios são feitos basicamente de madeira com cobertura de palmeira ou zinco e foi construída a menos de cinco anos (80%). Não possuem água encanada e banheiro. Também não há destinação final de lixo adequado e o acesso a fornecimento regular de energia elétrica é baixo.

O atendimento de saúde também era considerado precário e avaliado de forma negativa pelos entrevistados, que precisam percorrer longas distâncias para obtenção de atendimento médico.

4.3.4. Atividades produtivas e de subsistência

De acordo com Leite et al. (2017) o extrativismo vegetal era praticado por 79% das 20 famílias, residentes na FLONA em 2013, tendo como principais produtos a castanha (50%) e a copaíba (42%). Foi mencionado também o cipó (4%) e a sova (4%). Entre os produtos complementares, o principal era o açaí (42%). Estas atividades são realizadas principalmente nos meses de janeiro a março, durante o período chuvoso.

Com relação a pesca, a prática ocorria durante todo o ano ou principalmente de dezembro a abril por 41% das famílias, destacando-se o tucunaré (42%), o surubim (35%), a parida (8%), a piranha (4%) e a sardinha (4%). A pesca é realizada basicamente com canoas, sendo que apenas 26% utilizam embarcações motorizadas. Os apetrechos mais utilizados são linhas e anzóis. O processo utilizado para conservação do pescado era o salgamento.

Complementando as atividades produtivas, 68% das famílias mantêm cultivos agrícolas para consumo próprio e venda de excedente, com destaque para a mandioca, cultivada por 60,7% das famílias, cará, abacate e outras frutas. Apesar da distância de Lábrea, 42% das famílias entrevistadas disseram ter realizado vendas no município e também comercialização nas comunidades próximas da FLONA.

Não foi identificado no estudo (LEITE et al., 2017) a prática da pecuária, assim como não foi admitida pelos moradores a extração de madeira, exceto para uso próprio.

Com relação a infraestrutura, a única estrutura produtiva disponível para os moradores no interior da FLONA é a casa de farinha, que é avaliada como demandante de manutenção. Ainda segundo o autor, os produtores não contavam com assistência técnica.

Os manejos produtivos do solo se resumiam ao uso de queimadas para limpeza das áreas e à capina manual.

Em termos de ocupação principal, todos os responsáveis pelos domicílios se declararam agricultores, enquanto 85% referiram o extrativismo vegetal e 55% a pesca.

O acesso a programas de renda governamentais atendia a aproximadamente a metade das famílias, destacando-se o Bolsa Família (35%), renda de aposentadoria (10%) e o Bolsa Verde (5%). O estudo, contudo, não informa sobre faixas de rendimento familiar.

A participação em atividades associativas, no caso participação no Sindicato de Trabalhadores Rurais se limitava a apenas uma pessoa residente na FLONA. Não há registro de outros tipos de organização ou participação coletiva (LEITE et al., 2017).

4.3.5. Condição de inserção da FLONA e do seu entorno

A estrutura econômica regional na qual a FLONA do Iquiri está inserida pode ser classificada como rural de expansão da fronteira agrícola, processo que de certa forma foi detido ou refreado pela presença de grande número de áreas legalmente protegidas, incluindo unidades de conservação ambiental e terras indígenas.

Atualmente, a pressão de ocupação e abertura de áreas para pecuária ocorre ao sul a oeste da FLONA. Tendo em vista esta condição, a economia regional está ligada à atividade agropecuária extrativa, mas com baixa densidade de ocupação e reduzida agregação de valor à economia, fruto de uma pecuária extensiva e de grandes áreas não utilizadas produtivamente.

Os desafios e as oportunidades para a gestão da FLONA do Iquiri, no que se refere à estruturação econômica de seu entorno, contempla tanto as ameaças imediatas de invasão e retirada de ilegal de recursos típicas de uma unidade que tem como função bloquear o avanço da fronteira agrícola na região, quanto as oportunidades relacionadas a ser uma unidade de uso sustentável.

Sem dúvida, o início da exploração florestal teria grande impacto sobre o cenário econômico atual, principalmente pelos volumes de recursos investidos e pela demanda de serviços complementares, potencializando o desenvolvimento regional, atendendo aos objetivos da unidade. Em contrapartida, as comunidades já instaladas na unidade se veem ameaçadas em sua condição de permanência na área, atualmente pelas condições precárias de manutenção nas comunidades, sem infraestrutura de serviços e equipamentos públicos (saúde, educação, transporte, energia, saneamento básico) e, em um futuro incerto, pela ameaça de terem seus direitos de acesso restringidos.

5. VISÃO DA FLONA DO IQIRI

A definição de uma visão tem o propósito de estabelecer a condição ideal desejável para a FLONA e seus beneficiários em um tempo adiante, possibilitando estabelecer os passos para o cumprimento de seus objetivos específicos. Ainda, a visão deve ser construída pensando no alcance dos objetivos em relação aos alvos de conservação estabelecidos, traduzida da forma mais simples possível para facilitar a compreensão e o seu cumprimento.

Sendo assim, com os subsídios dos dados de diagnóstico e com base nas reflexões feitas nas reuniões ampliadas para discussão do Plano de Manejo da FLONA, em que os comunitários, integrantes do conselho consultivo e gestores do ICMBIO refletiram sobre a pergunta “Como você espera que a FLONA do Iquiri esteja daqui a 20 anos?”, foi estabelecida e consolidada a seguinte visão de futuro para a FLONA:

“Floresta Nacional do Iquiri reconhecida pela gestão participativa no sul do Interflúvio Purus-Madeira, possibilitando a integração com as áreas protegidas limítrofes, o manejo florestal sustentável e uso público, garantindo assim a conservação da biodiversidade e os benefícios do uso sustentável para as comunidades tradicionais beneficiárias, além de incentivar a pesquisa científica”

6. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O estabelecimento de objetivos específicos auxilia e orienta a gestão da FLONA, uma vez que são oriundos de um conjunto de informações norteadoras trazidas nos artigos 4 e 17 do SNUC, no Diagnóstico Ambiental e Socioeconômico, e em todo o processo de planejamento participativo. E ainda, dentre esses elementos norteadores, ressalta-se o objetivo geral da FLONA do Iquiri, especificadas no Art. 1º do Decreto de Criação de 08 de maio de 2008: “*Fica criada a Floresta Nacional do Iquiri, no Município de Lábrea, no Estado do Amazonas, com os objetivos de promover o manejo de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável de florestas nativas e a pesquisa científica*”.

Desta forma, o planejamento das ações estratégicas e dos programas da FLONA do Iquiri devem considerar o alcance de todos os objetivos específicos construídos e descritos a seguir:

1. Promover a conservação na região sul do município de Lábrea/AM, funcionando como uma barreira para contenção do desmatamento na região;
2. Proteger e recuperar os recursos hídricos no interior da FLONA, em especial os ambientes de corredeiras e cachoeiras, com destaque para as cachoeiras Água Preta, Fortaleza, do Meio, Caracol, São José e Bom Jardim mantendo a biodiversidade e características únicas desses ecossistemas;
3. Assegurar a conservação dos estoques pesqueiros de interesse comercial e alimentar (como as matrinxãs e jatuaranas, espécies do gênero *Brycon*, bodós do gênero *Hypostomus*, piaus dos gêneros *Leporinus* e *Schizodon*, surubins do gênero *Pseudoplatystoma*, entre outros), especialmente aquelas com algum grau de ameaça (como pacupeva *Myloplus asterias*, curimba *Prochilodus nigricans* e jaú *Zungaro zungaro*);
4. Garantir a manutenção das populações das espécies caçadas e que possuam algum grau de ameaça (exemplos de aves: tucano-grande-de-papo-branco *Ramphastos tucanus*, tucano-de-bico-preto *Ramphastos vitelinus*, azulona *Tinamus tao*, aracuã-pintado *Ortalis guttata*, jacu-de-spix *Penelope jacquacu* e mutum-cavalo *Pauxi tuberosa*; exemplos de mamíferos: onça-parda *Puma concolor*, onça-pintada *Panthera onca*, anta *Tapirus terrestris*, queixada *Tayassu pecari*, catitu *Tayassu tajacu*, , peixe-boi *Trichechus inunguis* e outros);
5. Garantir a manutenção das populações viáveis de quelônios (tracajá *Podocnemis unifilis*, tartaruga-da-Amazônia *Podocnemis expansa*, iaça *Podocnemis sextuberculata* são alguns exemplos) em conjunto com as áreas protegidas limítrofes em especial a RESEX Médio Purus e RESEX do Ituxi;
6. Garantir a disponibilidade de recursos madeireiros para a cadeia produtiva local como estratégia de conservação e desenvolvimento econômico regional;

7. Promover e garantir o uso múltiplo extrativista sustentável dos recursos naturais por meio do desenvolvimento local e regional das diferentes cadeias produtivas da sociobiodiversidade, com destaque para a castanha, copaíba, sorva, cipó, açai e a pesca;
8. Promover o incremento de renda, segurança alimentar e bem-estar social para as famílias beneficiárias;
9. Propiciar espaços de recreação e contato com a natureza, promover a visitação e interpretação ambiental como forma de sensibilização, aproximação da sociedade e resgate histórico da unidade, com destaque para áreas de corredeiras e cachoeiras;
10. Incentivar o desenvolvimento de pesquisas científicas, em especial aquelas com ênfase em responder aos desafios de gestão da unidade, e que fundamentem e aprimorem a conservação da biodiversidade, o uso dos recursos naturais e a valorização cultural local;
11. Apoiar o desenvolvimento e propagação de novas tecnologias de manejo dos recursos florestais por meio de atividades de ensino e pesquisa científica, envolvendo as instituições de educação e pesquisa locais e regionais;
12. Promover a recuperação de áreas degradadas com destaque para aquelas convertidas para pastagem;
13. Valorizar e respeitar o conhecimento, a cultura e os modos de vida das famílias beneficiárias, buscando o seu fortalecimento social, econômico e sua integração às ações de gestão da UC;
14. Contribuir para a consolidação do bloco de Unidades de Conservação na porção sul do Interflúvio Purus-Madeira, a partir da integração das atividades de gestão em parcerias com as áreas protegidas do entorno.

7. MODELO CONCEITUAL

O modelo conceitual é um diagrama proposto no método de “Padrões Abertos para a Prática da Conservação” que sistematiza a gestão de um território, apresentando de forma organizada as relações causais que influenciam o ambiente e as comunidades que o compõem.

Neste diagrama, que orienta o planejamento estratégico do plano de manejo constam os alvos de conservação, seus serviços ecossistêmicos prestados e os alvos de bem-estar social produzidos. Além das ameaças diretas mais relevantes aos alvos de conservação, os fatores que as influenciam e as estratégias de conservação propostas para solução, contenção ou minimização de seus efeitos.

Com tais elementos se constrói um modelo sistêmico e complexo que se propõe estruturar as informações mais relevantes sobre o território da UC, visando sempre a conservação ambiental e o incremento da qualidade de vida local. Nesse modelo, é possível identificar os pontos de intervenção em que é possível desenvolver estratégias que influenciarão aqueles fatores e, ainda, indicar quais dos fatores são os mais importantes para intervir e monitorar.

Abaixo, é apresentado um resumo dos elementos que compõe esse modelo conceitual:

Alvos de Conservação/ Biodiversidade: componentes da biodiversidade da área do projeto que serão o foco do planejamento. Pode ser um ecossistema, um processo ecológico, espécies (ou o conjunto de) que se deseja ou se necessita conservar. Entende-se também que a conservação da biodiversidade é condição para a manutenção do modo de vida tradicional, desde que haja harmonia entre o ambiente, comunidade e gestão. Os alvos representam a base para estabelecer os objetivos de conservação da UC.

Serviços Ecossistêmicos: Estão relacionados aos alvos de conservação e entende-se como serviços básicos, oferecidos por espécies ou ecossistemas, que beneficiam a população humana. Por exemplo: a disponibilidade de alimentos, remédios naturais, fibras, combustíveis, água, oxigênio, a garantia do bom funcionamento dos processos naturais como o controle do clima, a purificação da água, os ciclos de chuva, o equilíbrio climático, o oxigênio para respirarmos, a fertilidade dos solos e a reciclagem dos nutrientes necessários, por exemplo, para a agricultura, dentre outros serviços.

Alvos de bem-estar social: Baseado na Avaliação Ecossistêmica do Milênio (2003), são as condições necessárias para uma vida digna para a população humana, a partir da existência dos recursos naturais (alvos de conservação/biodiversidade). Como exemplo temos: saúde, turismo e recreação, segurança alimentar, manutenção do modo de vida tradicional, geração de renda, infraestrutura e emprego e renda.

Ameaça Direta: Ações humanas ou fenômenos naturais agravados por atividades antrópicas, que de maneira direta afetam um ou mais alvos de conservação/biodiversidade.

Fatores contribuintes: São os fatores motores ou impulsionadores, incluindo ameaças indiretas, as oportunidades e os atores associados.

Estratégias: Conjunto de ações e atividades com foco na redução das ameaças aos alvos.

O Modelo Conceitual da FLONA do Iquiri (**Figura 17**) é resultado da compilação dos modelos que foram sendo construídos em diferentes momentos e etapas do planejamento da UC como na Oficina de Capacitação em Diagnóstico (em 2014), na Oficina de Consolidação do Diagnóstico (2015), nas Reuniões Ampliadas do Conselho Consultivo (2018) (**Figura 16**)e, por fim, consolidado na Oficina de Estruturação do Planejamento (2018), conforme apresentado a seguir.



Figura 16. Grupo discutindo durante a atividade para identificar os alvos de conservação prioritários para a FLONA durante reunião ampliada do Conselho, em Porto Velho (maio/2018).

7.1. Descrição dos alvos de biodiversidade e seus objetivos

A partir da consolidação do modelo conceitual da FLONA do Iquiri, definiu-se oito alvos de biodiversidade/conservação: 1. Floresta de Terra Firme; 2. Ecossistemas de Água Doce; 3. Quelônios; 4. Recursos Florestais Madeireiros; 5. Recursos Florestais Não-Madeireiros; 6. Espécies Caçadas; 7. Cachoeiras; e 8. Pescado.

Cada um dos alvos de biodiversidade/conservação foi descrito e definido seus objetivos. Os alvos escolhidos representam os componentes da biodiversidade da FLONA como os ecossistemas, espécies ou processos ecológicos que possuem importância para a UC tanto no quesito ecológico/ambiental quanto econômico, e ainda consideram àqueles que apresentam algum tipo de fragilidade frente às possíveis ameaças a FLONA. Esses alvos serviram de base para o planejamento das ações de manejo e conservação na FLONA.

Seguem abaixo suas descrições e objetivos.

1. Florestas de terra firme

Esse alvo considera as formações florestais que ocupam terras em áreas não inundáveis, ou seja, os ambientes de Floresta Ombrófilas Densas e Abertas Submontanas e Densas e Abertas de Terras Baixas. As classes mais representativas são dominadas por Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas (66,13%), seguidas por Floresta Ombrófila Aberta Submontana (15,38%), dominando aproximadamente 81,51% da superfície da UC ou 1.200.317,08 hectares. No entanto, as ameaças são pouco críticas, visto que em cerca de 99,27% não foram registradas alterações significativas na paisagem que distinguíssem perturbações no estado da vegetação, com substituição ou uma mudança de uma floresta para o estado de não-floresta. Entre as espécies amostradas na UC, merece destaque uma espécie de *Calypttranthes* [Myrtaceae; *Giacomin & Gouvea 2090* (INPA)] que constitui um táxon desconhecido para a ciência e encontra-se em processo de descrição (M. Sobral, com. pess.); as espécies que tiveram seu primeiro registro para a região do Interflúvio *Adiantum cinnamomeum* (Pteridaceae), *Markea coccinea* (Solanaceae), *Hirtella duckei* (Chrysobalanaceae), *Pera disticophylla* (Euphorbiaceae), *Calypttranthes paniculata* (Myrtaceae), *Marliereaum braticola* (Myrtaceae), *Lomariopsis nigro paleata* (Lomariopsidaceae) e *Evodianthus funifer* (Cyclanthaceae); e Jutá *Hymenaea parvifolia* (Fabaceae) por ter sido registrada em ambientes conservados, com ampla extensão, ainda são pouco conhecidas sua distribuição, ocorrência, densidade e outras informações relevantes ao planejamento exploratório.

O objetivo ou meta a ser alcançada para esse alvo de biodiversidade/conservação é a manutenção da sua integridade e conectividade considerando as diferentes fisionomias florestais existentes, de seus serviços ecossistêmicos, no que se refere a qualidade do solo, águas e ar, bem como seus padrões de diversidade.

2. Ecossistemas de Água Doce

A área da FLONA do Iquiri é considerada um dos grandes tributários do rio Amazonas, estando inserida na bacia do rio Solimões e intersecta 13 bacias de nível 5, segundo a classificação das Otto Bacias. Os principais rios da FLONA são rios Iquiri, Endimari, Ituxi, Sepatini e Mariené, entretanto a maioria de suas nascentes se encontra fora da UC. O alvo de biodiversidade/conservação “Ecossistemas de Água Doce” incluem os rios, igarapés, nascentes, lagos e corredeiras existentes. Incluem-se aqui também as cachoeiras, no entanto, elas foram consideradas como um alvo a parte em função de suas especificidades e destaque para a FLONA.

Devido aos ambientes da FLONA se diferenciarem quanto a fisiografia de outros corpos d’água amostrados no Interflúvio Purus-Madeira, apresentando águas mais claras, com presença de corredeiras e cachoeiras, o número de espécies de peixes coletadas exclusivas à FLONA é o maior de todas as 11 UC, o que demonstra a importância da manutenção destes ambientes especiais. O canal do rio Iquiri na área das cachoeiras apresentou a maior riqueza, abundância e os valores mais altos de diversidade de peixes. Os rios Iquiri e Endimari apresentaram uma ótima qualidade e heterogeneidade ambiental, favorecendo assim a presença de diferentes grupos da ictiofauna associados aos ambientes de corredeiras, como o pacu *Myloplus asterias*. A espécie de peixe-agulha *Potamorrhaphis guianensis* é classificada como indicadora, e só é encontrada em ambiente com alto grau de integridade, sendo coletada no rio Iquiri, abaixo da Cachoeira Fortaleza.

O rio Iquiri, por apresentar áreas de corredeiras e pedrais, mostra-se uma área de grande interesse ecológico, visto que este tipo de habitat não é muito comum na Amazônia e geralmente desperta interesse para aproveitamento hidrelétrico.

O estado atual desse alvo de conservação está muito bom. Tanto as cachoeiras quanto as nascentes dentro da UC apresentam-se em muito bom estado de conservação, apesar das ameaças do desmatamento nas porções sul e sudoeste, nas proximidades da Boca do Acre, e dos barramentos, que nos últimos anos representam potenciais problemas, merecendo maior atenção, haja vista que podem representar mudanças de maior significado. Contudo, uma questão bastante apontada nas reuniões ampliadas diz respeito à integridade das nascentes que se localizam fora dos limites da UC (rios Edimari, Iquiri e Sepatini), no qual foi apontado sinais de degradação. As nascentes deste sistema hídrico são reconhecidas como essenciais para a conservação de todo o ecossistema aquático. Essas áreas são ambientes frágeis e qualquer alteração no ecossistema também poderá diminuir a diversidade da fauna e da flora associadas. Portanto o objetivo desse alvo é a manutenção da integridade de toda essa rede de drenagem formada por igarapés, rios, lagos, nascentes, corredeiras e cachoeiras, com atenção também para as nascentes que se encontram fora dos limites da UC, visto que a manutenção dessa qualidade das áreas de nascentes é essencial para conservação de grande parte da biodiversidade da FLONA.

3. Quelônios

Os quelônios foram citados como alvos de biodiversidade/conservação nas diversas oficinas e reuniões, constando nos diversos modelos conceituais construídos para as UC do Interflúvio Purus-Madeira. Esse grupo é bastante relevante em virtude de serem alvos de caça ilegal por comunidades que vivem associadas aos rios e igarapés amazônicos, não sendo diferentes para os residentes da FLONA do Iquiri. O interflúvio é região de ocorrência de seis possíveis espécies de quelônios: tartaruga-de-cabeça-grande *Peltocephalus dumerilianus*, tartaruga-da-amazônia *Podocnemis expansa*, iacá *Podocnemis sextuberculata*, tracajá *Podocnemis unifilis*, jabuti *Chelonoidis denticulatae*, cágado *Rhinemys rufipes*. Durante o diagnóstico houve apenas um registro para a FLONA do Iquiri, o tracajá *Podocnemis unifilis*, que está categorizada como “VU - Vulnerável”, segundo a UICN (2015). Têm-se inferências sobre a coleta de adultos e ovos na área da UC, especificamente na Foz do rio Sepatini e rio Iquiri geralmente entre os meses de maio e junho, e entre os meses de agosto e setembro, que é o período de desova de quelônios (tracajá e tartaruga).

O objetivo desse alvo é garantir a manutenção das populações viáveis de quelônios, proteção dos sítios de reprodução, especialmente nas áreas da Foz do rio Sepatini e Iquiri, em conjunto com as áreas protegidas limítrofes em especial a RESEX Médio Purus e RESEX do Ituxi.

4. Recursos Florestais Madeireiros

Esse alvo compreende de forma ecossistêmica os ambientes em que são obtidos os recursos madeireiros da FLONA, ou seja, uma superfície ampla a ser manejada e conservada deste tipo de ambiente, visto que será de grande importância para a subsistência e melhoria da qualidade de vida dos comunitários locais.

A FLONA do Iquiri, sendo uma Floresta Nacional, tem como objetivos a promoção do uso múltiplo sustentável dos recursos florestais. Neste sentido, uma avaliação do potencial florestal, realizado em 1,6 hectares, nas trilhas 7 e 12, inventariou 183,5m³ de recursos madeireiros, o que representa um volume médio de 114,7m³ por hectare. Deste total, na UPN 7, o potencial para a indústria de laminados seria de 25,6m³ por hectare e para serrarias, seria cerca de 88,9m³ por hectare. Na UPN 12, foram estimados 12,3m³ por hectare com potencial para a indústria de laminados e cerca de 102,7m³ por hectare, para serrarias. Extrapolando os dados médios encontrados para as demais UPN da UC, chega-se a média geral de 26m³/hectare de recurso florestal madeireiro para a indústria de laminados e 85m³/hectare para serrarias.

Considerando os recursos florestais madeireiros, algumas das espécies com maior potencial para exploração sustentável são: castanha-da-amazônia *Bertholletia excelsa*, a cupiúba *Goupia glabra*, o cumaru-ferro *Dipteryx odorata*, virola *surinamensis*, jatobá *Hymenaea courbaril*, jequitibá *Cariniana estrellensis*, sumaúma *Ceiba pentandra*, cedro-amazonense *Cedrelinga sp.* Entre estas, o jutai *Hymenaea parvifolia* (Fabaceae)

foi a única espécie madeireira classificada como vulnerável, segundo a lista atualizada pela portaria MMA Nº 443, de 17 de dezembro de 2014, registrada em campo na FLONA do Iquiri.

O objetivo desse alvo é proteger as populações de espécies arbóreas que compõem o maciço florestal com potencial madeireiro, garantindo a disponibilidade e a viabilidade desse recurso florestal de forma sustentável através do manejo empresarial e/ou comunitário.

5. Recursos Florestais Não-Madeireiros

Esse alvo compreende os ambientes em que são obtidos os recursos florestais não madeireiros da FLONA, ou seja, uma superfície ampla a ser manejada e conservada deste tipo de ambiente, visto que é de grande importância para a subsistência e melhoria da qualidade de vida dos comunitários locais. A variedade e disponibilidade de recursos não-madeireiros no bioma Amazônico é enorme, contemplando itens utilizados na alimentação, artesanato, construção, látex, óleo e medicinal. Os produtos destacados na análise regional do interflúvio para a produção extrativista vegetal não-madeireira foram açaí, castanha-da-amazônia e borrachas.

A FLONA do Iquiri abrange florestas com grande potencial para exploração de recursos florestais não-madeireiros e que podem representar importante fonte de renda para os moradores locais e do entorno, como óleos, resinas, sementes e frutos. No diagnóstico ambiental do FLONA, foram realizados 11 registros de espécies com esse potencial, resultando no valor médio de 6,9 registros por hectare. Para o recurso florestal não-madeireiro destinado para a alimentação foram 5 registros, atribuindo a média de 6,25 indivíduos por hectare, com destaque para espécies como tucumã (*Astrocaryum sp*), bacaba (*Oenocarpus bacaba*) e patauá (*Oenocarpus bataua*). Já para o recurso florestal não-madeireiro destinado para a extração de óleo, foram registrados 6 exemplares de copaíba (*Copaifera multijuga*), cerca de 7,5 registros por hectare, como média. Com a extrapolação por UPN, para o recurso florestal não-madeireiro, a média geral de indivíduos por hectare foi de 6 para alimentação, 0,4 para artesanato, 0,04 para construção, 2 para látex, 1 para uso medicinal e 4 para óleo. Outras espécies utilizadas pela comunidade como uso não-madeireiro são: a castanha-da-amazônia (*Bertholletia excelsa*), uma espécie de grande valor comercial e embora apresente ampla distribuição, essa espécie se encontra sob forte pressão extrativista, o açaí (*Euterpe precatória*), a sorva (*Coumautilis*) uma espécie produtora de látex não elástico e também de fruto comestível, e o cipó para produção de vassoura.

O objetivo desse alvo é proteger as populações de espécies que compõem o maciço florestal com potencial não madeireiro, garantindo a disponibilidade e a viabilidade desse recurso de forma sustentável através do manejo comunitário, visto que a condição de pobreza destas comunidades, sua baixa escolarização a falta de

alternativas produtivas economicamente viáveis são fatores que contribuem para a manutenção destas práticas como meios de sobrevivência.

6. Espécies Caçadas

Esse alvo diz respeito a alguns grupos de fauna que possuem espécies apreciadas como fonte proteica e, por isso, são comumente caçadas ilegalmente, sendo chamadas também de espécies cinegéticas. Essas espécies estão associadas principalmente algumas espécies de aves e grandes mamíferos. Na FLONA do Iquiri a atividade de caça ilegal não é diferente, moradores de diferentes comunidades descrevem a prática de caça o ano todo.

Várias espécies dentre as registradas na FLONA são passíveis de sofrer algum tipo de pressão de caça ou captura. No caso das aves, as espécies que estão sujeitas à maior pressão de caça para alimentação e/ou captura para servirem como animal de estimação estão concentradas em algumas famílias. Dentre as famílias de aves atingidas por estas atividades na região amazônica e que foram registradas na FLONA do Iquiri podem-se destacar: Psophiidae, Cracidae, Tinamidae, Psittacidae e Ramphastidae. Alguns exemplos são: o tucano-grande-de-papo-branco *Ramphastos tucanus*, tucano-de-bico-preto *Ramphastos vitelinus*, azulona *Tinamus tao*, aracuã-pintado *Ortalis guttata*, jacu-de-spix *Penelope jacquacu* e mutum-cavalo *Pauxi tuberosa*. De forma geral poucas espécies cinegéticas foram registradas nesta UC e nenhuma espécie alvo de tráfico para aves de gaiola. Isto pode ser reflexo de uma pressão antrópica na região ou o baixo esforço amostral. Entre os mamíferos frequentemente caçados e sujeitos à rarefação populacional, estão os grandes ungulados (cateto *Pecari tajacu*, queixada *Tayassu pecari*, veado-mateiro *Mazama americana*, anta *Tapirus spp.*), os grandes primatas (e. g. macaco-barrigudo *Lagothrix cana*) e os grandes carnívoros (*Puma concolor* e *Panthera onca*). Quanto ao peixe-boi *Trichechus inunguis*, espécie listada globalmente como 'Vulnerável', há indicações da sua ocorrência na FLONA, mesmo que apenas por informação.

A perenidade de espécies consideradas cinegéticas, susceptíveis à pressão de caça ilegal, na FLONA, pode ser considerada nesse momento incerta, a princípio, pelo fato de não haver conhecimento sobre essas atividades e, conseqüentemente, controle, demandando inventários de campo em sítios com diferentes graus de pressão humana.

Sendo assim, como objetivo desse alvo considera-se proteger e manter estáveis as populações sensíveis à pressão e à caça, considerando manter a integridade dos ambientes de forrageamento e nidificação.

7. Cachoeiras

Conforme já descrito no alvo Ecossistemas de Água Doce, a área da FLONA apresenta um ambiente não muito comum na Amazônia, como características únicas desses ecossistemas, que são áreas de corredeiras, pedrais e suas cachoeiras. A esses ambientes está associada uma biodiversidade muito rica, e, além disso, apresenta uma beleza cênica indiscutível. Em virtude disso há um grande potencial de uso público identificado considerando as Cachoeiras São José, Fortaleza, do Meio, Água Preta, Caracol, e Bom Jardim, localizadas no rio Iquiri e Endimari.

O uso público na FLONA atualmente restringe-se a visitas não organizadas de moradores do entorno, provenientes das cidades de Extrema, Nova Califórnia, Vista Alegre, normalmente para banho de cachoeira e pesca.

No entanto, há também que considerar o fato de algumas ameaças que sondam esse alvo, quanto à tentativa de implantação de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH) nos rios Iquiri e Endimari, podendo trazer prejuízos consideráveis para esse ambiente tão especial e único.

Sendo assim, o objetivo de alvo é manter a integridade das cachoeiras com o intuito de preservar seus ambientes, proteger sua rica biodiversidade associada, e manter e aprimorar as atividades de uso público da FLONA.

8. Pesca

O alvo de conservação “pesca” refere-se aos recursos pesqueiros das atividades tanto de pesca artesanal e comercial, sendo determinante para demanda de subsistência das comunidades. E, portanto, é de grande importância criar estratégias de manejo para a conservação desse grupo biológico. A pesca no interflúvio tem se tornado cada vez mais importante para economia regional, segundo Soares & Junk (2000), de 1976 a 1998, a participação da pesca no rio Purus, nos desembarques em Manaus, triplicou, passando de 15,7% para 49,3%.

Os rios, no interior da FLONA, além de abrigar uma riqueza de espécies de pequeno porte da ictiofauna, possuem características ambientais típicas que favorecem o crescimento de espécies de peixes de médio e grande porte, alvos da pesca de subsistência e comercial na região, como as matrinxãs e jatuaranas, espécies do gênero *Brycon*, jaú *Zungaro zungaro*, bodó do gênero *Hypostomus*, pias dos gêneros *Leporinus* e *Schizodon*, surubins do gênero *Pseudoplatystoma*, entre outros.

Três espécies, pacupeva *Myloplus asterias*, curimba *Prochilodus nigricans* e jaú *Zungaro zungaro*, estão classificadas como ameaçadas, devido à pressão de pesca, sendo inclusive confirmadas como alvo das atividades de pesca de subsistência e de pesca esportiva ilegal nos rios Iquiri e Ituxi.

Os rios Iquiri, Endimari e Ituxi apresentam espécies já conhecidas e apreciadas pelo pescador esportivo também, como exemplos trairão *Hoplias aimará*, tucunarés do

gênero *Cichla*, entre outras. Mas o desenvolvimento da pesca esportiva tem que ser monitorado continuamente, pois não configura pesca com retirada de peixes da população e sim pesca e soltura dos exemplares capturados, o que, segundo relatos de moradores da região não vem acontecendo.

No rio Iquiri foram coletadas espécies que apresentam potencial para a pesca ornamental como *Bryconops cf. caudomaculatus*, *Bryconops inpai*, *Hyphessobrycon agulha*, *Moenkhausia collettii*, entre outras espécies, porém o perfil dos moradores presentes nos locais de coleta amostrados próximo às comunidades da FLONA do Iquiri não traduz a necessidade de exploração da ictiofauna para a pesca ornamental.

A atividade de pesca é praticada por todos os moradores da FLONA, sendo fonte de alimentação para as famílias. As espécies mais consumidas são: surubim, matrinxã, paripa (mais abundante), traíra, mandim, cará, tucunaré, jarati. Os meses nos quais a atividade pesqueira é mais desempenhada são justamente aqueles com maiores níveis de precipitação na floresta amazônica, com maior concentração da atividade nos meses de dezembro a abril, contudo há relatos que há uma quantidade significativa de moradores que realizam a atividade durante todo o ano. Deve-se salientar que nos meses de novembro a março ocorre, geralmente, o período do defeso da piracema nos rios amazônicos, abrangendo uma série de espécies. O respeito a este período de defeso é importante para garantir a sustentabilidade da atividade pesqueira nas águas da FLONA.

Há indícios de sobrepesca, pois os pescadores relataram o desaparecimento de espécies como o filhote, matrixã e surubim (LEITE et al., 2017).

Sendo assim, espera-se como objetivo desse alvo, assegurar a conservação dos estoques pesqueiros de interesse comercial e alimentar (como as matrinxãs e jatuaranas, espécies do gênero *Brycon*, bodó do gênero *Hypostomus*, piaus dos gêneros *Leporinus* e *Schizodon*, surubins do gênero *Pseudoplatystoma*, entre outros), especialmente aquelas com algum grau de ameaça (como pacupeva *Myloplus asterias*, curimba *Prochilodus nigricans* e jaú *Zungaro zungaro*), protegendo, também, os ecossistemas a estes associados.

7.2. Serviços Ecossistêmicos

Conforme mencionado, os serviços ecossistêmicos podem ser entendidos como serviços básicos, oferecidos por espécies ou ecossistemas, que beneficiam a população humana. Como exemplo de serviços ecossistêmicos temos a disponibilidade de alimentos, remédios naturais, fibras, combustíveis, água, oxigênio, a garantia do bom funcionamento dos processos naturais como o controle do clima, a purificação da água, os ciclos de chuva, a fertilidade dos solos e a reciclagem dos nutrientes necessários, por exemplo, para a agricultura, dentre outros serviços.

Dessa forma, para a FLONA do Iquiri identificou-se que os alvos de biodiversidade/conservação prestam inúmeros Serviços Ecológicos, entre os quais foram destacados:

1. Matéria prima: recursos advindos do manejo sustentável da Floresta, bem como da conservação do alvo “Pescado” colocando em evidência a função da UC como banco genético de espécies da fauna e da flora podendo ser utilizada como fonte de renda para a população residente na região, bem como para subsidiar infraestrutura necessária (barcos, casas, etc.);
2. Manutenção da qualidade ambiental e biodiversidade: Este serviço ecossistêmico está diretamente ligado a todos os alvos de conservação definidos para a FLONA, para manutenção da diversidade genética e da qualidade dos ambientes naturais como rios, igarapés, lagos, cachoeiras. A manutenção dessa diversidade na FLONA beneficia direta e indiretamente um número significativo de pessoas no contexto local e regional. Ainda, a extensão das florestas conservadas no Parque mantém a qualidade e a estabilidade de solo, água e ar, e possui grande importância ecológica, principalmente devido aos serviços ecossistêmicos de suporte (ciclagem de nutrientes, produção primária) e de regulação (ex. como polinização), além de provisão para a fauna. Contribui também para manter estoques de carbono que tem relação direta com a regulação climática;
3. Valor paisagístico: Este serviço, ligado aos alvos de conservação florestas de terra firme, ecossistemas de água doce, cachoeiras, relaciona-se às diferentes oportunidades que esses ambientes oferecem para o desenvolvimento das atividades de lazer, recreação e turismo. Esses locais de grande beleza cênica são também de grande importância educacional, possibilitando um turismo ecológico e educação ambiental. Isso tudo pode contribuir para a geração de alternativas de renda para as comunidades beneficiárias da UC e, também, do seu entorno;
4. Recursos Alimentares: Este serviço ligado aos alvos de biodiversidade/conservação “Florestas de terra firme”, “Recursos Florestais Madeireiros”, “Recursos Florestais Não-Madeireiros”, “Ecossistemas de Água Doce” e “Pescado”, se conservados e manejados de maneira sustentável, contribuem na dinâmica local e regional, provendo serviços de bem-estar social associados a segurança alimentar dos beneficiários da FLONA e das populações do entorno.
5. Serviços Culturais: Favorecimento da manutenção e reprodução cultural das populações tradicionais a partir da manutenção dos alvos de conservação, que possuam relação com o conhecimento tradicional e intensifiquem a identidade coletiva.

6. Provisão de água e manutenção dos ciclos hidrológicos: Todo o sistema hídrico protegido na FLONA, incluindo nascentes de rios, igarapés, cachoeiras, corredeiras, lagos contribui para a manutenção da qualidade das águas, bem como de toda biodiversidade a ele associada. Além disso tem relação direta com a acessibilidade/transporte fluvial no qual toda a população beneficiária depende. Somada a proteção do complexo hídrico, a proteção das Florestas presentes na FLONA, em especial a vegetação aluvial também está relacionada à conservação dos fluxos hídricos e a qualidade das águas, fatores importantes para todas as comunidades residentes na região.
7. Regulação Climática: Este serviço ecossistêmico, diretamente ligado aos alvos de conservação das “Florestas de terra firme”, “Recursos Florestais Madeireiros”, “Ecossistemas de Água Doce” e “Cachoeiras”, é fundamental para conservação da biodiversidade, assim como da manutenção do bem-estar das populações beneficiárias da FLONA e de seu entorno. Sendo assim, perturbações significativas desses alvos como o desmatamento, queimadas, extração de madeira não sustentável, poluição dos rios, entre outros, pode influenciar significativamente a regulação dos diferentes microclimas da FLONA e em situações extremas, o clima regional.

7.3. Alvos de Bem-estar Social

A Avaliação Ecosistêmica do Milênio (2003) define como bem-estar social o material necessário para uma vida digna; a saúde; as boas relações sociais; a segurança; e a liberdade de escolha. Essa definição é feita a partir da análise dos aspectos do bem-estar social que devem ser priorizados no contexto em estudo, considerando-se a relação e interferência que a saúde dos Alvos de Conservação/Biodiversidade pode exercer sobre os mesmos. E, dessa forma, para o planejamento da FLONA do Iquiri, foram definidos 9 alvos de bem-estar social:

1. Infraestrutura: Disponibilidade de recursos e itens básicos para infraestrutura, saneamento, condição de vida para comunidade;
2. Segurança alimentar: Estoque de recursos disponíveis e suficientes;
3. Geração de renda: Acesso, disponibilidade, legalidade, recursos florestais, alternativas econômicas;
4. Lazer/Recreação: integridade dos ambientes da FLONA, recursos pesqueiros, acessos, infraestrutura;
5. Turismo: manutenção da integridade dos ambientes únicos da FLONA, recursos pesqueiros, acessos, infraestrutura;
6. Manutenção do modo de vida tradicional: Conhecimento dos valores culturais das comunidades e resgate das práticas tradicionais;
7. Saúde: Acesso aos serviços básicos, prevenção de doenças endêmicas;

8. Valor educacional: conhecimento da FLONA, seus atributos naturais, aspectos econômicos, impactos possíveis e outros;
9. Transporte fluvial: mobilidade dos beneficiários através dos rios.

7.4. Principais ameaças

A metodologia dos Padrões Abertos para a prática da Conservação, define ameaça como “ações humanas que afetam direta ou indiretamente um alvo, ou podem ser fenômenos naturais acelerados ou agravados pelas ações humanas” (CMP, 2015).

A categoria desta UC permite certo grau de interferência antrópica na paisagem, como a exploração de madeira e outros recursos naturais florestais. Este manejo pode alterar os habitats, influenciando nas comunidades de organismos que nele habitam. No entanto, as áreas amostradas nesta UC no diagnóstico ambiental realizado refletem um ambiente com interferência antrópica de baixa e média intensidade. Ainda, o estado atual dos alvos de biodiversidade/conservação da FLONA do Iquiri está muito bom, resultado de uma extensa área de Floresta Ombrófila bastante conservada. No entanto, foram identificadas algumas ameaças atuais e outros potenciais, como é possível ver a seguir:

- 1. Degradação de nascentes fora da UC:** As nascentes dos principais rios da UC nascem fora dos seus limites, tais como o Rio Iquiri, Endimari e Sepatini, e, de acordo com relatos da comunidade estão sendo severamente degradados em função das conversões do uso do solo feitos no entorno da UC. Isso pode trazer impactos significativos para os principais rios da FLONA, ocasionado a sedimentação dos cursos d'água e conseqüente assoreamento, queda na qualidade da água, cuja integridade tem como conseqüência a conservação da riqueza da ictiofauna e afetando toda o restante da rica biodiversidade associada (herpetofauna, mastofauna por ex.).
- 2. Conversão do uso do solo:** A ameaça de conversão do uso do solo considera as atividades antrópicas que necessitam de substituição dos ambientes naturais por outros usos. Assim, enquadram-se nesta ameaça várias atividades contribuintes como: a) as atividades de queimadas e incêndios florestais para a limpeza das áreas para pecuária e roçado. Nesse sentido, é importante dizer que na região da FLONA do Iquiri, os focos de calor estão mais densamente distribuídos no entorno da UC, principalmente nos limites oeste e sul, estando relacionados aos centros populacionais e as vias de acesso. No interior da UC, aparecem de forma adensados, aparentemente relacionados às áreas de ocupações e/ou invasão; b) desmatamento, em virtude do crescimento do rebanho da pecuária bovina e avanço da fronteira agrícola na região e atividades extrativistas irregulares; c) ocupações irregulares de terra, grilagem,

gerando conflitos territoriais, muito relacionados às melhorias de mobilidade dada à proximidade a oeste da BR-317, que liga as cidades de Rio Branco/AC e Boca do Acre/AM, e ao sul pela BR-364, que liga as cidades de Rio Branco/AC e Porto Velho/RO, estradas responsáveis pelo avanço do Arco do Desmatamento no sudoeste da Amazônia, a região sudoeste da UC apresenta uma série de ramais de acesso aos seus limites, que em geral são formados por rios ou igarapés. Essa ameaça se agrava em virtude da ausência de regularização fundiária e, conforme relatado nas Reuniões Ampliadas, pelas comunidades da FLONA e seu entorno, pelo incentivo de novas ocupações por alguns órgãos como Associação de madeireiros e fazendeiros.

- 3. Uso de agrotóxico no entorno:** Foi relatado durante as reuniões ampliadas do Conselho, pelos comunitários, o uso de agrotóxico nas propriedades fora dos limites da UC. Esse ameaça afeta diretamente os cursos d'água, contaminando rios, igarapé, nascentes que correm para o interior da FLONA, inclusive com a pulverização aérea em áreas contíguas, incluindo a dispersão de espécies forrageiras (capim) agregando aí mais outro fator de impacto e ameaça que seria a proliferação de espécies exóticas na área da FLONA. A poluição dos rios na região do interflúvio é uma ameaça direta bastante relevante visto que o modo de vida regional é totalmente vinculado aos corpos d'água, na obtenção e produção de alimento e renda, na locomoção, fluxo de dejetos, lazer, entre outros.

- 4. Pequenas Centrais Hidrelétricas:** As áreas de corredeiras/pequenas cachoeiras na FLONA do Iquiri são bastante visadas para utilização como aproveitamento hidrelétrico. Esse tipo de empreendimento provoca grande dano ambiental pela obliteração de ambientes e por provocar isolamento de populações naturais de vários grupos animais. E esse tipo de perturbação tende a ter caráter definitivo. Reservatórios hidrelétricos reduzem o habitat disponível para espécies terrestres, mas criam novos espaços aquáticos (lagos) que poderiam potencializar populações de espécies aquáticas e semiaquáticas ameaçadas, como cetáceos e ariranha. Entretanto, não é o que ocorre. Reservatórios podem comprometer a qualidade de habitat em termos de baixa produtividade de presas (peixes) e escassez de sítios disponíveis para nidificação e demarcação de território para ariranha (PALMEIRIM et al., 2014). Isso pode levar ao abandono da área pelo grupo ou grupos de ariranhas e migrações em busca de habitats mais adequados, processo que pode colocar em risco a integridade dos animais, predisposição a conflitos com a população humana da região e mortalidade de animais. Além disso, podem causar sedimentação dos cursos d'água, estresse do lençol freático, e, em virtude a intensa mineração de ouro na

década de 1980 na região, isso acabou deixando toneladas de mercúrio depositadas nos sedimentos e, com o advento das barragens, estes sedimentos deverão tornar-se anóxicos, permitindo que o mercúrio se transforme em uma forma altamente tóxica (FORSBERG; KEMENES, 2006). Existiu um projeto de instalação de 5 PCHs no interior da UC, sendo 3 no rio Iquiri (nas cachoeiras Água Preta, Fortaleza e do Meio) e no rio Endimari (nas cachoeiras Caracol e São José) nos ambientes considerados mais importantes em termos de biodiversidade da FLONA. O projeto foi negado em 2013, contudo por haver esse potencial de geração de energia, deve-se ficar atento a essa potencialidade.

5. **Caça:** A modalidade de caça aqui tratada como ameaça mais significativa diz respeito à caça comercial de quelônios (coleta de ovos e adultos) e de outras espécies em geral como aves e mamíferos (ver item 7.1 – Alvo “Espécies Caçadas”). Ainda engloba, em menor escala, as caças ilegais esportiva e para consumo de quelônios. A FLONA do Iquiri por apresentar um amplo perímetro margeado por rios e igarapés navegáveis e, ainda, em sua porção sul, ser próximo à duas rodovias federais BR-317 e BR-364 e ramais, está sujeita a entrada de pessoas em seus limites para prática de atividades não permitidas como a caça e captura de animais. Registra-se a caça ilegal no interior da FLONA praticada por todos os moradores, nos rios Sepatini, Paturenén, Mariené e Iquiri, principalmente devido à cultura de consumo na alimentação de espécies de quelônios e seus ovos e da carne de caça. A caça ilegal é facilitada pela deficiência da fiscalização, em virtude da escassez de pessoal e recursos financeiros, além de existir uma grande riqueza de espécies cinegéticas na UC e região. Apesar desse acesso, considera-se a ameaça de caça com baixa a média criticidade, pois a área da FLONA é bastante ampla e a densidade demográfica humana em seu interior e adjacências é pequena, o que minimiza as chances de sobre-exploração. Os moradores relatam ter uma percepção de que está ocorrendo certa diminuição de queixadas e jabutis, entretanto destacaram o grande número de antas.
6. **Exploração ilegal de recursos florestais:** Essa ameaça diz respeito tanto à exploração de recursos florestais madeireiros como não-madeireiros feito de maneira ilegal e não sustentável, em virtude de questões como a falta de normatização da atividade e definição de perfil de usuário da UC (em processo de conclusão). Essa extração ilegal afeta diretamente a Floresta de terra firme, apesar de ainda ser considerada de baixa criticidade. Mais uma vez o fato da FLONA do Iquiri estar em zona de influência de duas grandes rodovias federais na porção sul favorecem as influências negativas sobre o

ambiente, como a retirada clandestina de madeira. É importante atentar para a demanda de empresas moveleiras locais que pode ser parceiras da conservação, caso sejam envolvidas no manejo, mas também podem atuar de forma ilegal e predatória caso contrário. Identificou-se algumas localidades de extração ilegal de madeira, a sul da FLONA, nos distritos de Nova Califórnia e Extrema, ambos no município de Porto Velho/RO, em que a maior atividade econômica na região está relacionada à extração ilegal de madeira. Ainda, ao sul da UC encontra-se o PDE Gedeão, onde além do conflito fundiário entre grandes posseiros e pequenos agricultores, é registrada a extração ilegal de madeiras e incêndios florestais. A oeste encontra-se também o PA Monte, com alta taxa de conversão irregular de uso do solo em pastagem, além da extração ilegal de madeira elevado número de incêndios florestais, sendo outro ponto de pressão para a Unidade. Outro fator influente é a fiscalização deficiente, associada à falta de recursos humanos e financeiros, e falta de implementação de políticas públicas adequadas para a gestão da região. Os relatos da comunidade mencionam que a extração madeireira não pode ser notada como uma atividade produtiva realizada pelos usuários/beneficiários da FLONA, uma vez que todos dos residentes negaram realizar tal prática. A extração só é feita para uso próprio, utilizando-a em construções ou cercas. O anseio dos moradores locais no sentido de agregar renda com a exploração de recursos naturais é pujante na região da FLONA, e o uso múltiplo envolvendo recursos madeireiros e não-madeireiros pode ser a melhor alternativa de conciliar a obtenção de renda e conservação das florestas.

- 7. Piscicultura no entorno da UC:** A piscicultura com sistema de cultivo em tanques-rede é uma atividade que se destaca em virtude da sua flexibilidade de manejo e baixo custo. No entanto, este tipo de sistema de produção de peixes pode provocar impactos nos ecossistemas aquáticos e alterar a qualidade da água que incluem aporte de nutrientes na água que podem causar eutrofização do meio, introdução de espécies exóticas que podem comprometer a biota nativa e uso de antibióticos que propiciem o desenvolvimento de bactérias patogênicas resistentes. Dessa forma, a produção de organismos aquáticos em tanques-rede deve buscar a sustentabilidade preocupando-se com a preservação do ambiente através de tecnologias que minimizem seus impactos negativos. Foi relatada nas reuniões ampliadas do Conselho a existência de tanques de piscicultura no Rio Iquiri, a montante da UC, sendo que um desses tanques rompeu no ano de 2017, alagando casas, além de dispersar uma série de indivíduos de Tilápia *Oreochromis niloticus* no rio, espécie exótica e altamente adaptada a sobreviver em ambientes lênticos, podendo ocupar espaços de outras espécies nativas.

8. Pesca: A pesca, favorecida pela drenagem existente e a diversidade de espécies, é uma atividade presente em toda a região de entorno e, também, no interior da FLONA do Iquiri, onde ocorre praticamente em todos os principais rios e, em menor intensidade, nos lagos. Ocorrem diversas modalidades de pesca como a de subsistência, a comercial e a esportiva. A manutenção dos estoques pesqueiros é de grande importância para a alimentação das comunidades, além do equilíbrio dos ecossistemas. Identificou-se que a pesca é praticada durante todo o ano ou principalmente de dezembro a abril por 41% das famílias, destacando-se o tucunaré (42%), o surubim (35%), a parida (8%), a piranha (4%) e a sardinha (4%). A pesca é realizada basicamente com canoas, sendo que apenas 26% utilizam embarcações motorizadas, sendo utilizado predominantemente como apetrechos linhas e anzóis. A comunidade relata que há indícios de sobrepesca, pois os pescadores relataram o desaparecimento de espécies como o filhote, matrixã e surubi (LEITE et al., 2017). Em dezembro tem início o período do Defeso que precisa ser fiscalizado principalmente no Rio Iquiri, onde se concentram os pescadores comerciais. O respeito a este período de defeso é importante para garantir a sustentabilidade da atividade pesqueira nas águas da FLONA. A prática de pesca predatória e ilegal, realizada por grandes embarcações vem sendo relatada pelos moradores, fazendo uso de carburetos, coletando indivíduos abaixo do tamanho mínimo e ainda no defeso. O Plano de Proteção da Floresta Nacional Iquiri (ICMBIO, 2013) aponta pressões relacionadas à pesca comercial por pescadores vinculados à Colônia de Pescadores do Acre – COLPAC, em Rio Branco/AC. E afirma que os pescadores são responsáveis pelo grande acúmulo de lixo nas margens do rio Iquiri. Vários fatores associados acabam agravando essa ameaça, como a fiscalização insuficiente, associada à falta de recursos humanos e financeiros, a deficiência na implementação das políticas públicas (regulamentação e ordenamento pesqueiro), e a falta de sensibilização são fatores que, em conjunto, são determinantes para a ocorrência da pesca ilegal na FLONA.

9. Poluição nos rios: Essencialmente relacionado aos resíduos deixados em decorrência da atividade de pesca, principalmente às margens do Rio Iquiri, sejam sacos das barras de gelo utilizadas para a conservação do pescado, garrafa de óleo, etc. A poluição dos rios na região do interflúvio é uma ameaça direta bastante relevante visto que o modo de vida regional é totalmente vinculado aos corpos d'água, na obtenção e produção de alimento e renda, na locomoção, fluxo de dejetos, lazer, entre outros.

Abaixo segue o mapa de localização das ameaças (**Figura 18**).

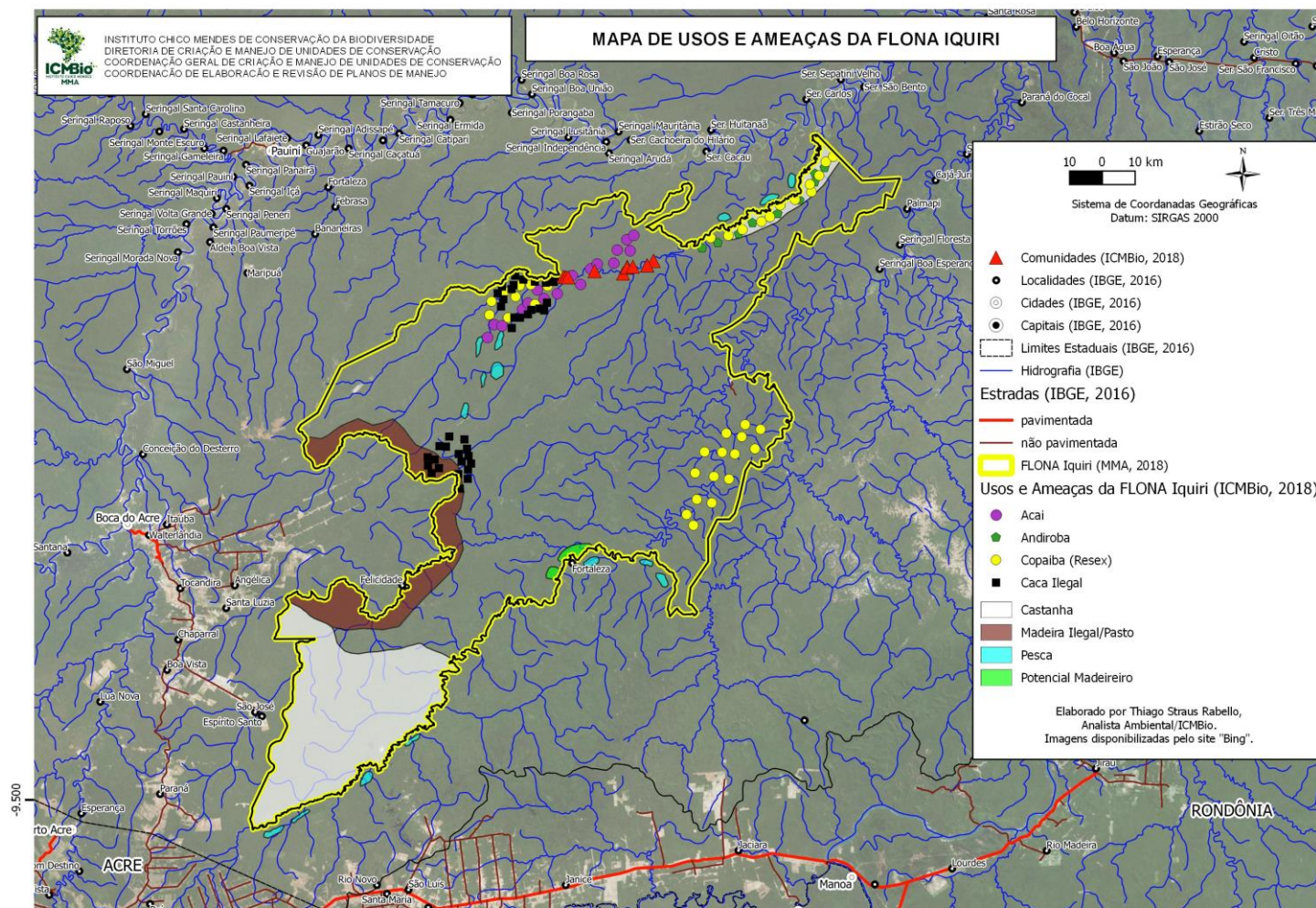


Figura 18. Mapa de localização de uso e ameaças da FLONA do Iquiri.

7.5. Classificação das Ameaças

Visando a identificação das ameaças prioritárias para o planejamento das estratégias, estas foram classificadas de acordo com a sua criticidade (baixa, média, alta e muito alta) em relação aos alvos, utilizando como critérios a sua abrangência, severidade e irreversibilidade. Os resultados desta classificação constam na **Tabela 4** a seguir.

Tabela 4. Avaliação e classificação das ameaças prioritárias da FLONA do Iquiri, de acordo com sua criticidade.

Threats \ Targets	Floresta de Terr...	Recursos Flores...	Ecossistemas d...	Recursos Flores...	Queilônios	Espécies caçadas	Pescado	Cachoeiras	Summary Threat Rating
Caça					Medium	Low			Low
Conversão do uso do solo	Low		Low	Low					Low
Degradação de nascentes fora da UC			Low						Low
Exploração ilegal de recursos florestais	Low	Low		Low					Low
PCH			Medium		Low			Very High	High
Pesca			Low				Low		Low
Piscicultura no entorno da UC			Low				Low		Low
Poliuição nos rios			Low						Low
Uso de agrotóxico no entorno	Low		Low						Low
Summary Target Ratings:	Low	Low	Low	Low	Low	Low	Low	High	Overall Project Rating Medium

Legenda: Representação gráfica do software Miradi – 4.4.0. (Legenda: threats – ameaças; targets – alvos; summary threat rating – síntese da avaliação da ameaça; summary target rating – síntese da avaliação do alvo; overall project rating – avaliação geral do projeto; low – baixo; médium – médio; verde: baixo; verde claro: médio; amarelo: alto; vermelha: muito alto.

8. ESTRATÉGIAS E CADEIAS DE RESULTADOS

A partir do modelo conceitual construído de forma participativa foi possível desenvolver estratégias de ação para as ameaças prioritárias aos alvos de conservação, ou seja, um conjunto de atividades e ações trabalhadas de maneira sistêmica e com um enfoque comum que objetivam a redução da ameaça ou melhora do estado de conservação do alvo de conservação da biodiversidade.

As estratégias definidas para construção das cadeias de resultados foram:

1. Elaborar e implantar o Plano de Gestão Territorial Integrado
2. Implantar o Manejo florestal empresarial e comunitário

Abaixo, na **Tabela 5**, é possível ver de forma sintetizada as relações de cada estratégia priorizada para desenvolvimento das cadeias de resultados com objetivo de minimizar e as ameaças e os alvos de biodiversidade/conservação diretamente atingidos.

Tabela 5. Ameaças priorizadas para definição das estratégias.

ESTRATÉGIA	AMEAÇAS	ALVOS DE BIODIVERSIDADE
Plano de Gestão Territorial Integrado	Degradação de nascentes fora da UC	Ecosistemas de Água Doce
	Conversão do Uso do Solo	Floresta de Terra Firme Ecosistemas de Água Doce Recursos Florestais Madeireiros
	Uso de agrotóxico no entorno	Floresta de Terra Firme Ecosistemas de Água Doce
	Exploração ilegal de recursos florestais	Recursos Florestais Madeireiros Recursos Florestais Não-Madeireiros
	Piscicultura no entorno da UC	Ecosistemas de Água Doce Pescado
Manejo florestal empresarial e comunitário	Conversão do uso do solo	Floresta de Terra Firme Ecosistemas de Água Doce Recursos Florestais Madeireiros
	Exploração ilegal de recursos florestais	Recursos Florestais Madeireiros Recursos Florestais Não-Madeireiros

Para o desenvolvimento de cada estratégia foi planejada uma cadeia de resultados intermediários e final a serem atingidos, conforme as metas e indicadores definidos e a seguir descritos (**Figura 19 e Tabela 6, Figura 20 e Tabela 7**)

8.1. Estratégia 1: Plano de Gestão Territorial Integrado

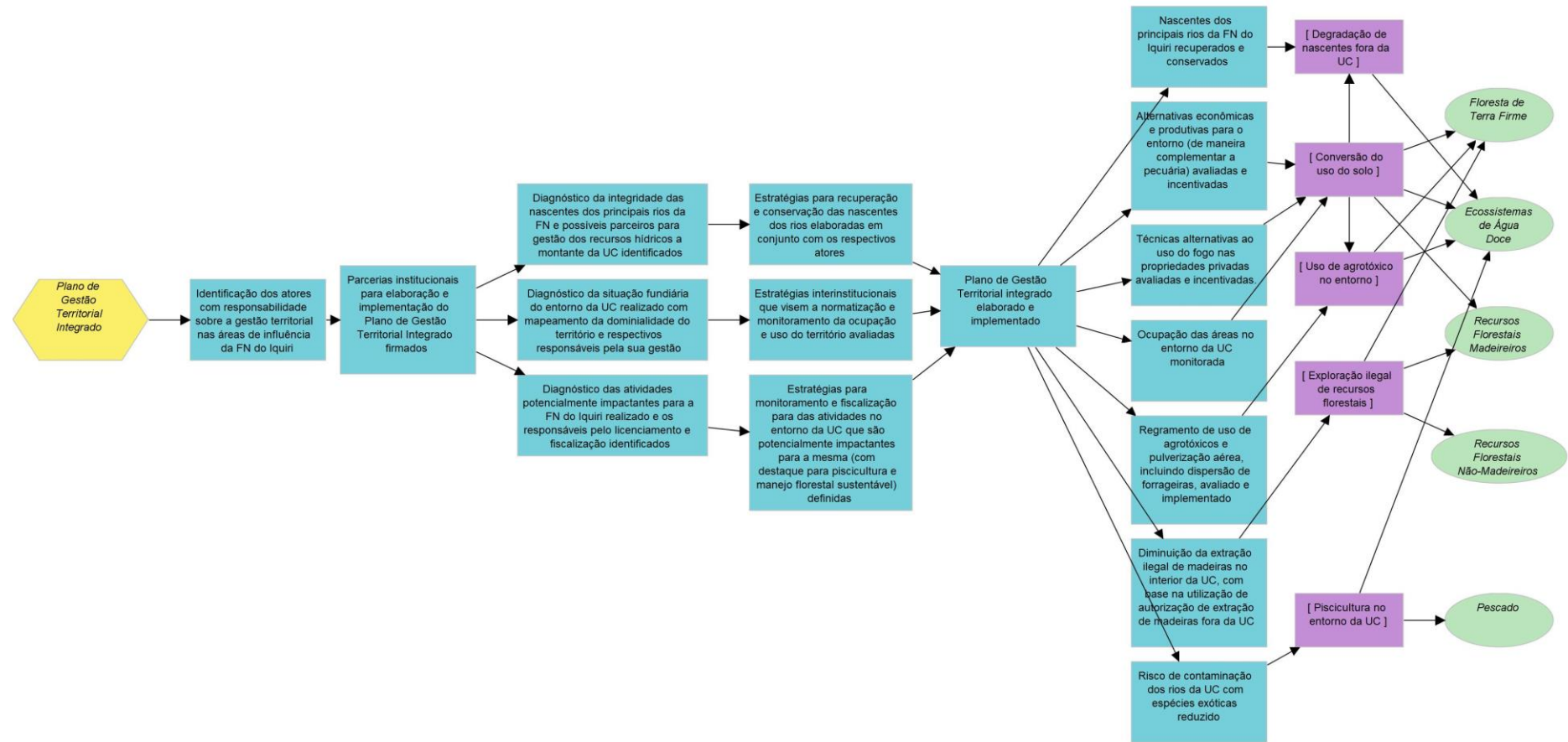


Figura 19. Cadeia de resultado da estratégia1: Plano de Gestão Territorial Integrado.

Tabela 6. Resultados intermediários, metas e indicadores da estratégia 1: Plano de Gestão Territorial Integrado.

Estratégia	Resultados Intermediários	Metas	Indicadores	Atores Envolvidos
Plano de Gestão Territorial Integrado	Identificação dos atores com responsabilidade sobre a gestão territorial nas áreas de influência da FN do Iquiri	Em até 12 meses da publicação do PM, atores identificados	Banco de dados dos atores elaborado	ICMBio, Comunidades da FLONA, Prefeituras das cidades de Lábrea e cidades do entorno (especialmente as do AC), Serviço Florestal Brasileiro, FUNAI, CNS, Universidade Estadual do Amazonas(UEA), Universidade Federal do Acre (UFAC), Instituto Federal do Acre (IFAC), Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA-AC e SEMA-AM); Instituto de Meio Ambiente (IMAC-AC); EMATER-AC/AM,
	Parcerias institucionais para elaboração e implementação do Plano de Gestão Territorial Integrado firmados	Acordos de parcerias sendo articulados e realizados a partir de 12 meses após a identificação dos atores	Número de parcerias estabelecidas (Documentos de formalização das parcerias como meio de verificação)	
	Diagnóstico da integridade das nascentes dos principais rios da FN realizado e possíveis parceiros para gestão dos recursos hídricos a montante da UC identificados	Diagnóstico da integridade das nascentes elaborado em até 3 anos após publicação do PM Pelo menos 1 acordo de parceria para gestão dos Recursos Hídricos a montante da UC realizado até o término do diagnóstico	i.Documento de Diagnóstico elaborado ii.Número de acordos de parceria feitos	
	Estratégias para recuperação e conservação das nascentes dos rios elaboradas em conjunto com os respectivos atores	Estratégias definidas em até 12 meses após término do diagnóstico da situação das nascentes dos rios	Planejamento das ações realizado	

Estratégia	Resultados Intermediários	Metas	Indicadores	Atores Envolvidos
				Comunidades do entorno, Sociedade Civil organizada, Atores de Governança.
Plano de Gestão Territorial Integrado	Diagnóstico da situação fundiária do entorno da UC realizado com mapeamento da dominialidade do território e respectivos responsáveis pela sua gestão	Mapeamento da dominialidade do território realizado em até 3 anos após publicação do PM	Mapeamento realizado	ICMBio, Comunidades da FLONA, Prefeituras das cidades de Lábrea e cidades do entorno (especialmente as do AC), Serviço Florestal Brasileiro, FUNAI, CNS, Universidade Estadual do Amazonas(UEA), Universidade Federal do Acre (UFAC), Instituto Federal do Acre (IFAC), Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA-AC e SEMA-AM);
	Estratégias interinstitucionais que visem a normatização e monitoramento da ocupação e uso do território avaliadas	Após mapeamento, elaboração de pelo menos 3 estratégias para normatização e monitoramento da ocupação e uso do território	Número de estratégias elaboradas	
	Diagnóstico das atividades potencialmente impactantes para a FN do Iquiri realizado e os responsáveis pelo licenciamento e fiscalização identificados	Diagnóstico e identificação dos atores realizado em até 2 anos após publicação do PM	Documento de diagnóstico	
	Estratégias para monitoramento e fiscalização para das atividades no entorno da UC que são potencialmente impactantes para a mesma (com destaque para piscicultura e manejo florestal sustentável) definidas	Plano de ação de fiscalização de atividades impactantes elaborado em até 12 meses após diagnóstico feito	i.Plano de ação elaborado ii.Número de estratégias definidas	

Estratégia	Resultados Intermediários	Metas	Indicadores	Atores Envolvidos
	Plano de Gestão Territorial integrado elaborado e implementado	Plano de Gestão implementado em até 5anos após publicação do PM	Documento do Plano de Gestão consolidado	Instituto de Meio Ambiente (IMAC-AC); EMATER-AC/AM, Comunidades do entorno, Sociedade Civil organizada, Atores de Governança.

Principais resultados esperados:

Com o Plano de Gestão Territorial integrado elaborado e implementado espera-se atingir os seguintes resultados a médio e longo prazos:

1. Nascentes dos principais rios da FLONA do Iquiri recuperados e conservados (Rios Iquiri, Sepatini, Endimari, Paueném);
2. Alternativas econômicas e produtivas para o entorno (de maneira complementar a pecuária) avaliadas e incentivadas;
3. Técnicas alternativas ao uso do fogo nas propriedades privadas avaliadas e incentivadas;
4. Ocupação das áreas no entorno da UC monitorada;
5. Regramento de uso de agrotóxicos e pulverização aérea, incluindo dispersão de forrageiras, avaliado e implementado;
6. Diminuição da extração ilegal de madeiras no interior da UC, com base na utilização de autorização de extração de madeiras fora da UC;
7. Risco de contaminação dos rios da UC com espécies exóticas reduzido.

8.2. Estratégia 2: Manejo Florestal Empresarial e Comunitário

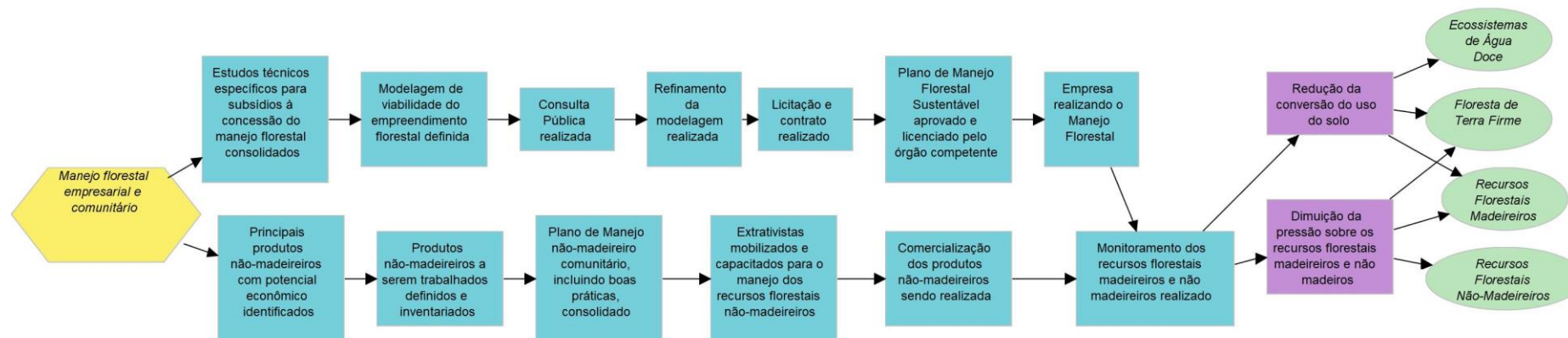


Figura 20. Cadeia de resultado da estratégia2: Manejo florestal empresarial e comunitário.

Tabela 7. Resultados intermediários, metas e indicadores da estratégia 2: Manejo florestal empresarial e comunitário.

Estratégia	Resultados Intermediários	Metas	Indicadores	Atores Envolvidos
Manejo florestal empresarial	Estudos técnicos específicos para subsídios à concessão do manejo florestal consolidados	Estudos técnicos consolidados em até 2 anos após aprovação do PM	Edital publicado	ICMBio, Comunidades da FLONA, Serviço Florestal Brasileiro, Universidade Estadual do Amazonas - UEA, UFAM, IDAM, IMAFLORA, Empresas concessionárias, órgão licenciador competente, Estados e municípios
	Modelagem de viabilidade do empreendimento florestal definida	Modelagem de viabilidade do empreendimento consolidada em até 2 anos após aprovação do PM		
	Consulta Pública realizada	Em até 6 meses após o término dos estudos técnicos e modelagem		
	Refinamento da modelagem realizada	Em até 6 meses após o término da modelagem		
	Licitação e contrato realizado	Em até 8 meses após o término dos estudos técnicos e modelagem	Contrato assinado	
	Plano de Manejo Florestal Sustentável aprovado e licenciado pelo órgão licenciador competente	Em até 4 anos após aprovação do PM	Plano de Manejo licenciado	
	Empresa realizando o Manejo Florestal	Início do manejo florestal madeireiro sendo realizado em até 5 anos após aprovação do PM	Manejo Florestal sendo realizado	
Manejo florestal comunitário – recursos não-madeireiros	Principais produtos não-madeireiros com potencial econômico identificados	Estudo dos principais produtos não-madeireiros consolidada em até 2 anos após a aprovação do	Estudo de potencial econômico dos produtos não-	ICMBio, Comunidades da FLONA, Serviço

Estratégia	Resultados Intermediários	Metas	Indicadores	Atores Envolvidos
		PM	madeireiros da FLONA	Florestal Brasileiro, Universidade Estadual do Amazonas - UEA, UFAM, IDAM, IDESAM, IMAFLORA, Conselho Nacional das Populações Extrativistas, Empresas Concessionárias, Associações das UC do entorno
	Produtos não-madeireiros a serem trabalhados definidos e inventariados	Inventário dos produtos não-madeireiros principais consolidados em até 3 anos após a aprovação do PM	Inventário consolidado	
	Plano de Manejo não-madeireiro comunitário, incluindo boas práticas, consolidado	Pelo menos um Plano de Manejo não-madeireiro consolidado em até 1,5 anos após a elaboração dos estudos e inventários	Plano de Manejo não madeireiro consolidado	
	Extrativistas mobilizados e capacitados para o manejo dos recursos florestais não-madeireiros	Capacitação de pelo menos 50% dos comunitários em até 1 ano após a elaboração do Plano de Manejo não-madeireiro	Número de comunitários capacitados	
	Comercialização dos produtos não-madeireiros sendo realizada	50% das comunidades envolvidas na produção de produtos não-madeireiros em até 3 anos após a elaboração do Plano de Manejo não-madeireiro	Número de comunitários envolvidos	
Manejo florestal empresarial e comunitário	Monitoramento dos recursos florestais madeireiros e não-madeireiros realizado	Realização das ações propostas de monitoramento conforme estabelecidos nos POAs	Plano de monitoramento implantado	ICMBio, Comunidades da FLONA, SFB, UEA, UFAM, IDAM, IDESAM, IMAFLORA.

Principais resultados esperados:

Com a implantação do manejo florestal empresarial e comunitário na FLONA do Iquiri, espera-se:

1. A redução da conversão do uso do solo, visto que a exploração nos moldes previstos preserva a matriz florestal utilizando o recurso de forma sustentável;
2. A diminuição da pressão sobre os recursos florestais madeireiros e não madeiros, focando sobre todas as ameaça de corte ilegal de madeira (corte seletivo), demonstrando a viabilidade de uso múltiplo como estratégia de conservação da biodiversidade e geração de renda a população beneficiária.

Recomendações:

Quanto à implantação do Manejo florestal, especialmente o comunitário, há a necessidade de ações prévias para que haja sucesso nessa proposta de manejo. Essas ações prévias estão descritas no Programa de Fortalecimento Comunitário e tem como objetivo estimular e fortalecer os atores sociais locais, conhecendo e respeitando o funcionamento atual das unidades familiares e comunidades, e incentivar a participação na gestão da FLONA, auxiliando os comunitários na busca por estratégias de atuação, estimulando a sua organização social. E como consequência, essas ações irão refletir diretamente no fortalecimento das cadeias produtivas locais.

9. PROGRAMAS DE GESTÃO

Os Programas de Gestão da FLONA do Iquiri buscam definir algumas linhas gerais dos resultados esperados e ações a serem implantadas na UC com o intuito de promover o manejo sustentável dos recursos naturais, a conservação ambiental, a melhoria das condições de vida da comunidade local e a valorização da cultura tradicional.

Esses programas são o resultado da consolidação de todos os dados gerados na fase de diagnóstico da UC, bem como de todas as demandas vindas das oficinas e encontros participativos e das estratégias ali propostas, construindo as diretrizes necessárias para possibilitar que a Unidade concretize sua visão de futuro. Eles representam o “o que fazer” para transformar os objetivos gerais da UC em orientações práticas para a ação, com o propósito de transformar a situação diagnosticada, numa situação desejada. Em função do caráter adaptativo do planejamento aqui proposto, optou-se por trabalhar os programas com um escopo em um nível mais estratégico do que operacional, deixando espaços de decisão, ou seja, o “como fazer”, para a equipe da FLONA condicionadas à aprovação do ICMBio e Conselho Consultivo, quando couber, na fase de execução das ações propostas. Acredita-se que dessa forma possibilita à gestão revisitá-los e adaptá-los de acordo com a realidade da FLONA.

A execução desses programas contará com a colaboração dos diversos atores envolvidos no processo de planejamento da FLONA do Iquiri, os gestores e membros do conselho, os parceiros institucionais envolvidos, a participação da comunidade da FLONA, e, também, de outras UC do entorno da FLONA que compõe a região do Interflúvio Purus-Madeira, como por exemplo a RESEX do Médio Purus, RESEX Ituxi e PARNA Mapinguari. A estrutura dos programas apresentados abaixo contempla uma breve descrição do Programa, seus resultados esperados e atividades propostas.

Dessa forma, oito programas foram elaborados, sendo eles:

- Programa de Proteção e Fiscalização
- Programa Pesquisa e Monitoramento
- Programa de Fortalecimento Comunitário
- Programa de Consolidação Territorial
- Programa de Uso Público.
- Programa de Gestão, Administração e Fortalecimento Institucional
- Programa de Educação Ambiental
- Programa de Manejo e Uso Sustentável dos Recursos Naturais

9.1. Programa de Proteção e Fiscalização

A FLONA do Iquiri, desde o ano de 2013, já possui um Plano de Proteção. Neste documento já era apontado as rotinas de monitoramento, controle e fiscalização e por fim as estratégias de proteção, considerando a fiscalização, áreas e rotas percorridas, duração e época mais indicada, instituições para parcerias, número de equipes e participantes e infraestrutura necessárias para sua realização.

Neste sentido, o presente programa tem o intuito de rever algumas das ações já propostas, buscando a atualização e complementação de linhas de atuação necessárias para a proteção da FLONA, objetivando controlar os efeitos sobre as possíveis ameaças a FLONA (ex: conversão do uso do solo – fogo, desmatamento-, pesca ilegal, caça ilegal, etc.), coibindo e combatendo atos ilegais e que estejam em desacordo com as normas gerais e as normativas das zonas da FLONA agora já definidas. A consolidação deste programa visa a diminuição das pressões sobre os alvos de biodiversidade/conservação.

Resultados esperados

- Plano de Proteção atualizado;
- Ações de Fiscalização implementadas;
- Processo de licenciamento e suas condicionantes do processo monitorados;
- Coibição dos atos ilícitos e infrações ambientais;
- Ameaças à FLONA controladas e monitoradas;
- Diminuição das pressões sobre os alvos de biodiversidade/conservação.

Atividades

- Rever o plano de proteção e atualizá-lo de acordo com as novas ameaças identificadas (concentrar nas descritas no modelo conceitual), criando novas estratégias de ações;
- Reavaliar as ações de fiscalização que já estão sendo feitas e traçar novas estratégias caso necessário;
- Rever o calendário anual padrão de Operações de Fiscalização;
- Impulsionar as ações de fiscalização através de parcerias, capacitações técnicas e novas estratégias de comunicação:
 - a. Empregar esforços na integração das ações de fiscalização com as UCs vizinhas, em especial a RESEX do Médio Purus, RESEX Ituxi e PARNA Matinguari, que possuem demandas de fiscalização compartilhadas com a região norte e leste da FLONA de Iquiri, além de ser de passagem obrigatória para as embarcações que saem do Rio Sepatini;

- b. Aprimorar a participação dos membros do conselho e beneficiários da FLONA na vigilância, através de treinamentos e capacitações para formação de brigadistas e colaboradores do programa;
 - c. Articular parcerias no âmbito do “Plano de Prevenção, Controle e Combate às Queimadas” do Estado do Amazonas, visando receber subsídios de produtos e tecnologias de monitoramento ambiental, principalmente imagens de satélite de alta resolução e detecção de focos de incêndios e desmatamento;
 - d. Monitorar a região da FLONA através da página eletrônica do PRODES e INPE, visando detectar os focos de desmatamento e queimadas de maneira automática;
- Reforçar as ações de fiscalização em áreas prioritárias levantadas no diagnóstico do Plano de Manejo:
- a. Controlar e monitorar as vias de acesso aquáticas e terrestres como os rios Iquiri, Sepatini, Endimari, Paueném, os ramais do Km37, do Km52 e da Palotina, que facilitam o acesso de fontes perturbadoras dos ambientes;
 - b. Manter e ampliar as ações de proteção e fiscalização principalmente contra caçadores clandestinos, pescadores não autorizados, invasores de terra e retirada ilegal de madeira;
 - c. Melhoria da fiscalização do entorno imediato da FLONA: acesso ilegal (incluindo a proliferação de estradas).
- Criar, atualizar e gerir um banco de dados em SIG das principais áreas/rotas de invasão, atos ilícitos, denúncias, entre outros;
- Monitorar e fiscalizar o cumprimento dos instrumentos de gestão (Plano de Manejo, Termos de Compromisso, entre outros).
- Acompanhar as atividades de licenciamento ambiental dentro da FLONA e no seu entorno imediato:
- a. Fazer um levantamento dos possíveis empreendimentos nos órgãos estaduais e federais;
 - b. Verificar e acompanhar qualquer processo de requerimento de licenciamento de Pequenas Centrais Hidrelétricas na FLONA;
 - c. Verificar o licenciamento ambiental para o estabelecimento de obras de infraestrutura relacionada aos transportes.

9.2. Programa Pesquisa e Monitoramento

O Programa de Pesquisa e Monitoramento é uma diretriz de planejamento estratégica de grande importância, já que o mesmo pode subsidiar várias ações de melhorias no manejo e diretrizes para conservação dos recursos naturais existentes nas UC. Em linhas gerais este programa dá suporte, estimula a geração e o aprofundamento dos conhecimentos científicos sobre todos os aspectos bióticos, abióticos e socioeconômicos da UC, mais especificamente sobre os alvos de conservação.

O fato da FLONA do Iquiri estar localizada em posição isolada, de difícil acesso, tem dificultado atividades de pesquisa no local, mas em contrapartida torna o local uma lacuna de conhecimento bastante interessante para investigação. A implantação de um Programa de Pesquisa e Monitoramento pode motivar pesquisadores a realizar projetos na localidade. Além das temáticas biológicas de grande destaque no contexto do bioma Amazônico, são ótimas oportunidades de pesquisa local nas temáticas da dinâmica hídrica, condições socioeconômicas e de uso dos produtos da floresta, entre outros.

Neste sentido, as diretrizes e atividades relativas ao programa de pesquisa deverão focar no preenchimento das lacunas de conhecimento identificadas no diagnóstico, bem como contribuir na diminuição das pressões e ameaças sobre os Alvos de Conservação.

O programa deverá dialogar também com os Planos de Ação Nacionais (PAN) para a Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção relacionados com o Interflúvio Purus-Madeira, a saber:

1. Plano de Ação Nacional aves lentículas;
2. Plano de Ação Nacional aves galiformes;
3. Plano de Ação Nacional pequenos felinos;
4. Plano de Ação Nacional Onça pintada;
5. Plano de Ação Nacional Peixe-boi da Amazônia;
6. Plano de Ação Nacional Quelônios da Amazônia;
7. Plano de Ação Nacional das espécies Cites.

Resultados esperados

- Aprofundamento do conhecimento da biodiversidade e dos outros atributos socioambientais da FLONA do Iquiri;
- Pesquisas realizadas sobre diferentes técnicas de manejo florestal promovendo a geração de novas tecnologias e de modelos de manejo florestal mais sustentável;

- Lacunas de conhecimento da FLONA sendo preenchidas com base no modelo conceitual;
- A biodiversidade e os impactos das ameaças conhecidos, analisados, possibilitando a tomada de decisões de manejo com bases científicas.

Atividades

- Promover e articular pesquisas científicas na FLONA do Iquiri, principalmente através do estabelecimento de parcerias com instituições de pesquisas, universidades e organizações não governamentais;
- Apoiar e estimular a elaboração de pesquisas científicas voltadas aos desafios de gestão e monitoramentos da FLONA, como por exemplo, pesquisas relacionadas às pressões sobre os recursos pesqueiros, sobre quelônios e espécies cinegéticas, potencial de uso público, entre outros destaques;
- Monitoramento dos Alvos de Conservação da FLONA baseado nos Atributos Ecológicos Chave, seus indicadores e parâmetros;
- Definição e atualização das pesquisas prioritárias referentes aos meios físico, biótico e socioeconômico;
- Apoiar e estimular a elaboração de pesquisas científicas relacionadas aos Planos de Ação Nacionais para Conservação das espécies ameaçadas de extinção no contexto do Interflúvio Purus-Madeira;
- Envolver e capacitar os moradores da FLONA e Conselho Consultivo nas ações de pesquisa e monitoramento;
- Criar um banco de dados de pesquisas da FLONA;
- Criar uma rede de informações sobre os ambientes e espécies, a ser compartilhada entre as UC da região do Interflúvio Médio-Purus, facilitando o planejamento e a tomada de decisões comuns e fazendo com que a região funcione como um verdadeiro mosaico de áreas protegidas e como um corredor da biodiversidade.

Recomendações para pesquisa e monitoramento no Diagnóstico Socioambiental:

- Discriminar e proteger áreas de concentração de espécie de aves associadas a corredeiras e pedrais ao longo do rio Iquiri;
- Promover pesquisa nas áreas de manejo florestal, principalmente para conhecer melhor a herpetofauna local e compreender o real efeito do manejo sobre a herpetofauna. As espécies de rã *Leptodactylus fuscus*, perereca-resinosa *Trachycephalus resinifictrix* e calango-verde *Ameiva* são interessantes para estes estudos, pois a primeira e a última se valem de ambientes florestais alterados para

ampliar sua distribuição. Já *T. resinifictrix* apresentaria declínio populacional e até extinção local se o ambiente florestal for degradado.

- Desenvolver estudos necessários para a compreensão da forma como a extração de produtos não madeireiros, como frutos, fibras e essências vegetais afetam a avifauna e a biodiversidade como um todo.

- Aprofundar os estudos sobre a ictiofauna nos grandes rios da região, nas sub-bacias Sepatini e Mariené, que são os coletores principais das águas que drenam as áreas de fora para dentro da FLONA.

9.3. Programa de Fortalecimento Comunitário

O Programa de fortalecimento comunitário busca incentivar a criação de entidades organizacionais coletivas, fortalecendo o associativismo, buscando estratégias de atuação dessas organizações, criando arranjos e espaços para busca de soluções para questões que afetam a vida cotidiana das famílias beneficiárias da FLONA.

A temática proposta desse programa é transversal a vários temas, ou seja, as ações aqui propostas e implementação desse Programa é condição para o desenvolvimento de muitas outras ações e estratégias descritas no planejamento da FLONA, aliando, por exemplo, o fortalecimento da economia local com a conservação dos alvos de biodiversidade, auxiliando na redução de pressões sobre os alvos de conservação, manutenção e fortalecimento dos alvos de bem-estar social elencados no modelo conceitual, acesso às políticas públicas, incentivam o modo de vida das populações tradicionais, entre outros.

Ainda, numa outra perspectiva, pretende-se com esse Programa, o fortalecimento da atuação do Conselho Consultivo da FLONA, fazendo com que cada membro do conselho possa contribuir também para o fortalecimento da gestão da UC, qualificando a gestão participativa na FLONA do Iquiri.

Resultados esperados

- Comunidade fortalecida e articulada;
- Associações e entidades organizacionais capacitadas para contribuir com a gestão da FLONA;
- Melhoria das condições de vida (saúde, renda) para a população beneficiária a partir da articulação com as instituições competentes;
- Ter o conselho consultivo da UC em pleno funcionamento e contribuindo com a gestão da FLONA.

Atividades

- Articular constantemente atividades coletivas como oficinas, reuniões, experiências piloto, cursos e treinamentos;
- Promover capacitações para aprofundamento de tópicos relacionados ao associativismo ou cooperativismo;
- Articular parcerias com instituições públicas e privadas (ex. IDAM) para favorecer o fortalecimento de coletivos produtivos (ex. fruticultores, agricultores, etc.), bem como promover o aprimoramento de ações de manejo dos recursos naturais;
- Implementar projeto como o “Jovens Protagonistas”, criando espaços para a participação dos jovens na gestão da UC e implementação de ações locais, diagnosticando e fomentando o surgimento de jovens líderes;
- Incentivar a articulação entre as famílias para se organizarem em comunidades para espaço de trocas, bem como para produção e comercialização coletiva;
- Articular junto à Secretaria de Meio Ambiente e de Ação Social de Lábrea ações de melhorias da condição de vida da população beneficiárias, tais como ações sociais para emissão dos documentos pessoais dos moradores da UC (ex. CPF), ações para implantação de mecanismos de melhoria no sistema de saneamento das comunidades, que hoje é inexistente;
- Articular a integração com os comunitários das UC do entorno e FUNAI.

9.4. Programa de Consolidação Territorial

Esse programa busca a consolidação e regularização da situação fundiária do território físico da FLONA, contribuindo para o alcance dos objetivos estabelecidos.

Resultados esperados

- A FLONA do Iquiri com situação fundiária regularizada, sinalizada e com a demarcação consolidada;
- Ter a dominialidade pública de toda a área da FLONA do Iquiri;
- Instrumento jurídico adequado estabelecido e formalizado com as propriedades existentes e não indenizadas dentro do UC, até que haja sua completa regularização fundiária;
- Conceder o Direito Real de Uso para as populações residentes na FLONA.

Atividades

- Realizar um levantamento e diagnóstico da situação fundiária da UC, identificando e analisando a situação fundiária das propriedades presentes dentro dos limites da FLONA;
- Consultar a Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União (SCGPU) para a identificação das áreas públicas federais inalienáveis que estão no interior da UC;
- Criar estratégias e planos de ação para subsidiar a tomada de decisão quanto a elaboração de instrumentos jurídicos adequados para o ordenamento dos usos pré-existentes à criação da UC (propriedades não indenizadas no interior da UC);
- Buscar mecanismos financeiros para regularização fundiária;
- Instruir processos, acompanhar e executar as decisões para regularização das propriedades e posses sobrepostas à FLONA (desapropriações, indenizações, etc.);
- Firmar Contrato de Concessão de Direito Real de Uso – CCDRU - com as comunidades beneficiárias;
- Divulgar a CCDRU e seus termos junto ao público beneficiário;
- Monitorar o cumprimento dos termos da CCDRU.

9.5. Programa de Uso Público

De acordo com o diagnóstico ambiental da FLONA do Iquiri, atualmente o uso público nessa UC restringe-se a visitas não organizadas de moradores do entorno, provenientes das cidades de Extrema, Nova Califórnia, Vista Alegre, etc., normalmente para banho de cachoeira e pesca. Não há atividades de uso público organizadas na UC. Não há oferta estruturada de atividades de uso público de qualquer natureza. A FLONA possui um acervo histórico riquíssimo em seu entorno, fortemente marcado pelo ciclo da borracha. Além disso, ela impressiona pela especificidade de seus atributos naturais, em especial, o conjunto de cachoeiras presentes na UC e em seu entorno.

O desenvolvimento desse programa pode contribuir para a valorização dos modos e costumes das comunidades locais e também como instrumento para a conservação da biodiversidade, auxiliando na diminuição da pressão e ameaças sobre os Alvos de Conservação. É válido ressaltar que as atividades turísticas a serem desenvolvidas devem ser compatíveis com as características da UC, normas, regras e zoneamento.

Resultados esperados

- Maior aproveitamento do potencial de uso público da FLONA do Iquiri;
- Implementar um modelo de gestão do uso público com foco no turismo de natureza e com fins educacionais.

Atividades

- Incentivar a qualificação da equipe da UC para gestão do Uso Público;
- Criar programa de visitação educativa, voltado às escolas das localidades e comunidades do entorno da FLONA do Iquiri, em especial, das vilas Extrema, Nova Califórnia e Vista Alegre do Abunã;
- Promover visitas educacionais com crianças de Ensino Fundamental, de turmas menos avançadas, acompanhadas dos pais. Com isso, pretende-se ampliar a sensibilização da população local;
- Implantar um sistema de gestão da segurança nas atividades de visitação da UC;
- Normatizar as atividades de visitação educativa;
- Elaborar um guia (material impresso e digital) das principais espécies de fauna e flora encontradas na UC;
- Desenvolver, em parceria com as escolas de Extrema, Nova Califórnia e Vista Alegre do Abunã, um material didático (cartilha ou livro) voltado para apoiar o aprendizado a partir de elementos presentes na FLONA do Iquiri, que estão ligados ao cotidiano da região.

9.6. Programa de Gestão, Administração e Fortalecimento Institucional

Esse Programa procura o aperfeiçoamento e fortalecimento dos mecanismos institucionais, por meio da implementação de estrutura organizacional, física e de pessoal adequada, contribuindo para o alcance dos objetivos da UC. Esse Programa visa também estabelecer relações interinstitucionais que amplifiquem ações voltadas para o fortalecimento da FLONA do Iquiri e das outras UC que compõem o Interflúvio Purus-Madeira.

Este programa tem caráter dinâmico, necessitando ser revisto e aprimorado pela gestão da FLONA constantemente, visto que as realidades gerenciais e administrativas podem se modificar com uma certa frequência e se adequar as novas realidades.

Resultados esperados

- Gestão da unidade aprimorada, com infraestrutura organizacional adequada ao cumprimento das suas funções;
- Esforços intra/interinstitucionais coordenados para potencializar a gestão da FLONA do Iquiri.

Atividades

- Procurar organizar e disponibilizar as informações de gestão da FLONA por meio de banco de dados integrados com ferramentas geoespaciais, visando a continuidade da gestão;
- Capacitar continuamente a equipe para as funções de gestão da UC, conforme as competências identificadas;
- Analisar a viabilidade de criação de uma ou mais bases de apoio/centros comunitários/barracões para dar suporte ao trabalho das equipes técnicas e para uso dos moradores em suas atividades comunitárias;
- Identificar a necessidade de profissionais interdisciplinares junto à gestão da UC para a eficiência do planejamento proposto e buscar mecanismo de apoio formal;
- Buscar a integração de estratégias comuns com as demais UC do Interflúvio Purus-Madeira visando uma maior integração entre as UC do território;
- Promover a comunicação externa das ações realizadas na UC, visando o envolvimento dos parceiros atuais e potenciais, comunidades residentes na FLONA e seu entorno, além de outros órgãos governamentais e não governamentais, a fim de estimular o apoio a iniciativas que visem o fortalecimento da UC;
- Identificar potenciais recursos financeiros e fundos para a sustentabilidade econômica e financeira da FLONA, a fim de viabilizar as melhorias à infraestrutura e equipamentos necessários à execução de ações requeridas pela administração da UC;
- Aprimorar o funcionamento do Conselho Consultivo, divulgando as possibilidades de participação principalmente para os jovens, mulheres e para população beneficiária que moram fora da área da FLONA, bem como avaliar melhores estratégias para a realização de reuniões em virtude da dificuldade logística e financeira;
- Sistematizar e monitorar os dados de gestão das atividades do Conselho Consultivo, facilitando o acompanhamento de dados, resultados, documentos ou formalizações das atividades realizadas por conselheiros e comunitários, em contato com a DGPEA – Divisão de Gestão Participativa e Educação Ambiental no que se refere aos indicadores analisados com o propósito de avaliar efetividade dos Conselhos das UC;
- Elaborar e gerir programa de voluntariado na FLONA do Iquiri de acordo com demanda necessária;
- Criar rotinas específicas de acompanhamento dos processos e requerimentos de licenças ambientais com potencial impacto em seu território ou no entorno imediato. Nesses casos, destaca-se o acompanhamento de obras de infraestrutura relacionada aos transportes, PCHs, tanques de criação de peixes, serrarias e marcenarias.

9.7. Programa de Educação Ambiental

O Programa de Educação Ambiental da FLONA do Iquiri busca a sensibilização e capacitação das famílias beneficiárias e população do entorno da UC visando a adoção de práticas e ou comportamentos que contribuam para a conservação dos recursos naturais e da biodiversidade (alvos de conservação), e ainda buscam a inserção dos mesmos na gestão da UC, a partir de ações educativas e técnicas participativas que abordem diversos assuntos pertinentes às necessidades dos mesmos, como legislação ambiental, produção sustentável, organização social, manutenção do modo de vida das famílias beneficiárias, contribuindo para a mitigação das ameaças e dos impactos ambientais. O programa visa também um nivelamento dos diferentes públicos em relação às normas, regras, objetivos, relevância ambiental para a região, potencialidades de alternativas de geração de renda, dentre outras informações sobre a FLONA do Iquiri.

Resultados esperados

- Programa de Educação Ambiental implementado;
- População beneficiária da UC e da área do entorno sensibilizada frente à importância da UC, seus alvos de conservação e das ameaças a FLONA;
- Importância e limites da FLONA reconhecidos pelas comunidades dentro e no entorno da FLONA.

Atividades

- Apoiar a elaboração do Projeto Político Pedagógico de Educação Ambiental (PPPEA) da FLONA e seu entorno num processo participativo e formativo de acordo com a realidade socioambiental contextualizada local e globalmente, conforme diretrizes de educação ambiental do ICMBio/MMA. De acordo com o já indicado nos documentos de diagnóstico e nas reuniões ampliadas, alguns importantes atores nesse processo de sensibilização são os fazendeiros do entorno e pescadores, e as temáticas mais enfatizadas são resíduos sólidos, caça, pesca, extrativismo, ocupação irregular, degradação de nascentes, desmatamento e manejo florestal sustentável, além de outros temas transversais a gestão da FLONA do Iquiri;
- Criar a Câmara Temática de Educação Ambiental da FLONA para fazer a governança da Educação Ambiental;
- Desenvolver ações continuadas de educação e comunicação (campanhas, folhetos, palestras, entre outros) com parceiros locais (escolas, igrejas, ONGs, associações, entre outros) para capacitação em diversos temas a serem elencados no PPPEA;
- Incentivar a realização de mutirões para coleta de resíduos sólidos nas comunidades, praias e igarapés da UC;

- Estabelecer parcerias com instituições de ensino para maior utilização da UC em aulas de campo e atividades de interpretação e educação ambiental;
- Desenvolver atividades de educação ambiental nas localidades e comunidades vizinhas à FLONA do Iquiri, com a criação de programa de visitação à UC voltado aos alunos e professores das escolas da região;
- Definir e implementar ações de educação ambiental com material educativo, sinalização e visitas acompanhadas que sensibilizem a população a conservar as espécies e processos ecológicos protegidos na UC;
- Estimular a educação ambiental por parte de escolas da região, como meio de sensibilizar as crianças e adolescentes para a questão ambiental.

9.8. Programa de Manejo e Uso Sustentável dos Recursos Naturais

Esse Programa propõe alternativas que possibilitem as comunidades da FLONA do Iquiri alcançar melhorias nas condições de vida e renda, com a participação do ICMBio, em conjunto com outras instituições parceiras visando o incentivo às práticas sustentáveis de manejo e uso de recursos naturais de forma participativa.

O desenvolvimento desse Programa conta com a efetiva implantação do Programa de Fortalecimento Comunitário e entende-se que este contribuirá na diminuição de pressões sobre alguns dos alvos de conservação elencados no modelo conceitual, principalmente aqueles ligados às questões socioeconômicas que envolvem as famílias beneficiárias da FLONA, como por exemplo, os recursos florestais madeireiros e não madeireiros e o pescado.

Atualmente identifica-se possibilidades no desenvolvimento Manejo Florestal Comunitário Madeireiro e Não-Madeireiro.

Resultados esperados

- FLONA do Iquiri integrada à vida econômica e social das comunidades da UC, proporcionando alternativas de fontes de renda e diversificação da economia;
- Economia fortalecida das comunidades da UC;
- Parcerias estabelecidas e ativas, contribuindo para o desenvolvimento das atividades econômicas das comunidades.

Atividades gerais

- Identificar todos os usos e manejos dos recursos naturais possíveis e essenciais para o desenvolvimento da comunidade da UC, tais como aqueles importantes para a alimentação, a consolidação de produtos para a geração de renda e o fortalecimento das identidades culturais;

- Dar suporte para elaboração de projetos específicos que detalhem procedimentos, regras necessárias e viabilidade para implementação do manejo comunitário;
- Incentivar a criação de diferentes coletivos associados às atividades produtivas (ex.: fruticultores, agricultores, criadores de animais, etc.)
- Buscar e formalizar parcerias para auxiliar na promoção do acesso às tecnologias dedicadas ao manejo de recursos naturais;
 - Gestores do ICMBio – podem auxiliar impulsionando a organização e realização das atividades, envolvimento de parceiros, captação de recursos, coleta de dados, monitoramento e fiscalização da implementação das atividades;
 - Coordenação de Produção e Uso Sustentável (COPROD) – essa coordenação da sede administrativa do ICMBio pode auxiliar tecnicamente o Programa, orientando a gestão local e indicando parceiros para troca de experiência e apoio técnico;
- Incentivo e apoio por parte do ICMBio aos comunitários da FLONA do Iquiri para que estes estabeleçam entidades e organizações comunitárias para conduzir a avaliação e monitoramento das áreas de extrativismo, e outros, compatíveis com a categoria Floresta Nacional, de acordo com a Lei nº 9.985, de 2000;
- Incentivar a troca de experiências de outras UC no manejo participativo como forma de incentivo e capacitação dos comunitários;

9.8.1. Sub-Programa de Manejo Florestal Comunitário – recursos madeireiros

- Definir os beneficiários interessados em participar do Plano de Manejo Florestal Sustentável Comunitário da FLONA, se possível organizando informações que mostrem as qualificações, capacidades individuais e funções de interesse;
- Realizar reuniões de envolvimento e esclarecimento do funcionamento de um Plano de Manejo Florestal Sustentável, contemplando as etapas a serem realizadas periodicamente, como por exemplo Planos Operativos Anuais (POA), modelos de partição de recursos e benefícios, exigências em Saúde e Segurança no trabalho, cadeias produtivas, etc.
- Definir as áreas para manejo florestal comunitário;
- Avaliar o potencial madeireiro a ser manejado pelos comunitários;
- Dar suporte para elaboração do Plano de Manejo Florestal comunitário;
- Apresentar o Plano de Manejo Florestal no Conselho Consultivo da FLONA.

10. ZONEAMENTO

O zoneamento é um dos instrumentos de planejamento mais importantes para o ordenamento do espaço e gestão territorial e ambiental de uma unidade de conservação. Através do zoneamento se estabelece de forma especializada como e onde os objetivos de manejo serão atingidos, por meio de usos diferenciados em cada zona (ICMBIO, 2015).

De acordo com o SNUC o zoneamento consiste na definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com orientações de manejo e normas específicas, para proporcionar os meios para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz (BRASIL, Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000).

O processo de construção do zoneamento da FLONA de Iquiri foi realizado de forma participativa com membros da comunidade, representantes do conselho e pesquisadores em oficinas de planejamento como a Oficina de Capacitação em Diagnóstico (oficina com pesquisadores) realizada em 2015, a oficina comunitária da região Sul da Floresta Nacional do Iquiri, realizada em abril de 2018, o Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sepatini - Floresta Nacional Iquiri, realizada em abril de 2018 e nas reuniões ampliadas do Conselho Consultivo para discussão do plano de manejo, realizada em maio e julho de 2018, em Porto Velho-RO e Lábrea-AM (Figura 21).

Nestas oficinas construiu-se os subsídios necessários para a delimitação das zonas da FLONA, utilizando a metodologia de mapeamento participativo (“mapas falados”) em grupos de trabalho com a presença de facilitadores. Nessa construção levou-se em consideração a organização social das comunidades, usos existentes do território, vulnerabilidade, usos conflitantes, aspectos físicos e bióticos analisados.



Figura 21. Grupo reunido para definir o zoneamento da FLONA na reunião ampliada do Conselho que aconteceu em Lábrea (junho/2018).

Para a consolidação do zoneamento da FLONA do Iquiri, para fins de padronização de nomenclaturas, normas, objetivos e usos permitidos foi considerado o documento fornecido pelo ICMBio que descreve uma proposta de uniformização do zoneamento para todas as categorias de manejo previstas na Lei 9.985/2000, exceto RPPN, elaborado pela equipe da Coordenação de Elaboração e Revisão de Planos de Manejo – COMAN/CGCAP/DIMAN.

A proposta de zoneamento foi avaliada pela equipe de planejamento na reunião de estruturação de planejamento e também apresentada e discutida com representantes do Serviço Florestal Brasileiro – SFB

Nesse contexto, foram delimitadas 5 (cinco) zonas para a FLONA do Iquiri: Zona de Conservação, Zona de Uso Moderado, Zona de Uso Comunitário, Zona de Manejo Florestal Empresarial e Zona Populacional (**Tabela 8** e **Figura 22**). Esclarece-se que no mapa de Zoneamento da FLONA, podem ser visualizados polígonos hachurados que correspondem às áreas não indenizadas dentro do UC, e representam, aproximadamente, 256.260 hectares. Na **Figura 23**, os polígonos em vermelho referem-se a imóveis com titulação de propriedade e são áreas em processo de indenização junto a Coordenação Geral de Consolidação Territorial (CGter). Os polígonos em laranja são imóveis sem titulação, com posses de proprietários e estão em fase de instrução processual para indenização/desapropriação. As áreas em amarelo foram identificadas como áreas abertas dentro UC e que podem estar sendo utilizadas como pastagem.

Tabela 8: Áreas e porcentagens de cobertura da FLONA do Iquiri ocupadas por cada zona.

Zona	Área (ha)	%
Zona de Conservação	192.241,4	13,0
Zona de Manejo Florestal Empresarial	884.219,0	59,9
Zona de Uso Comunitário	125.887,0	8,5
Zona de Uso Moderado	244.752,3	16,6
Zona Populacional	28.986,3	2,0
Total Geral	1.476.086,1	100

A seguir foi descrito para cada zona a definição, os objetivos de manejo, localização, atividades permitidas e normas. Com relação às normas, é importante salientar que devem ser respeitados, independente da zona, leis e instrumentos de gestão vigentes como: Perfil da Família Beneficiária (em andamento), Código Florestal (BRASIL, Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012b), Lei de Crimes Ambientais (BRASIL, Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998) e o SNUC (BRASIL, Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000; Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002).

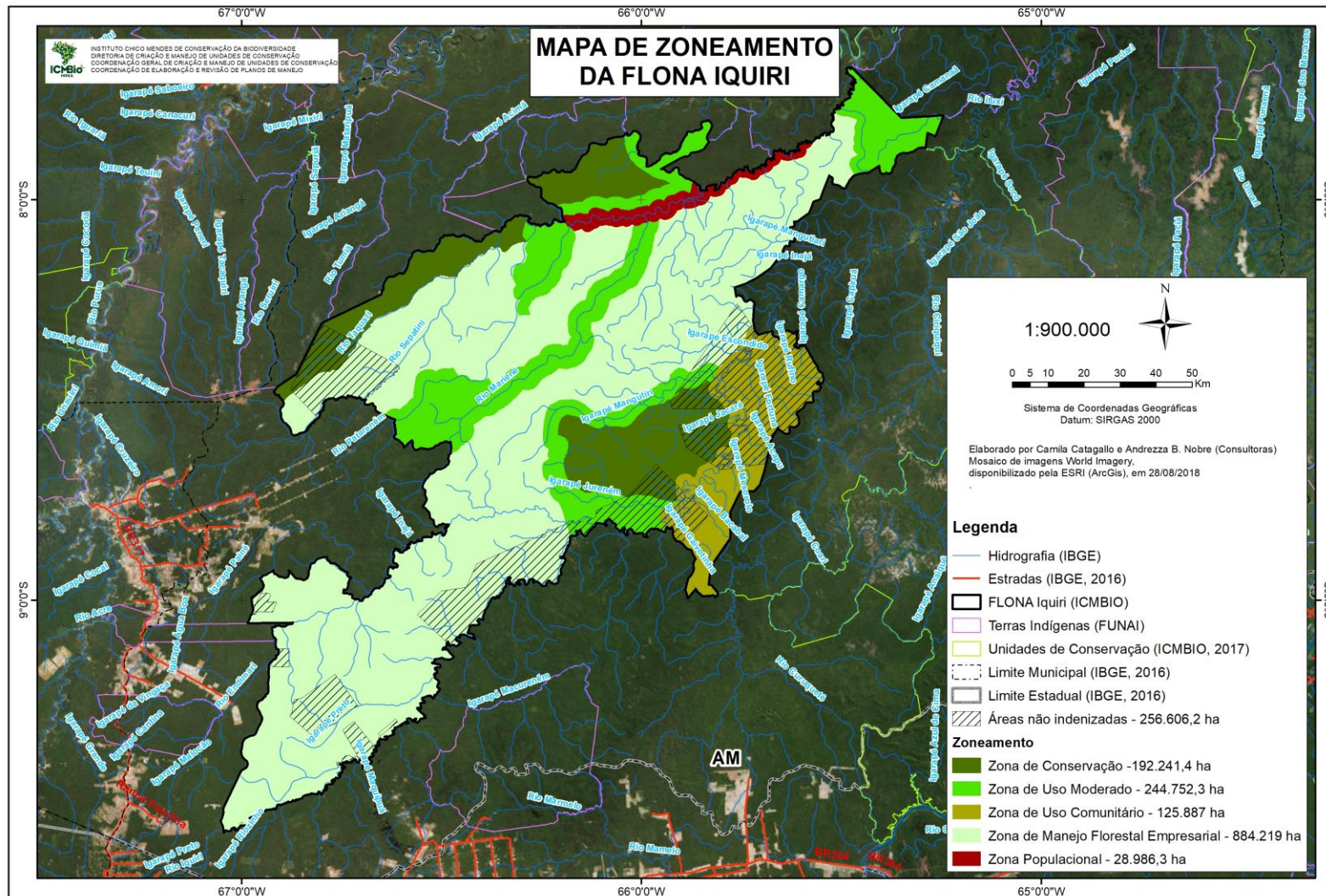


Figura 22. Mapa de zoneamento da FLONA do Iquiri.

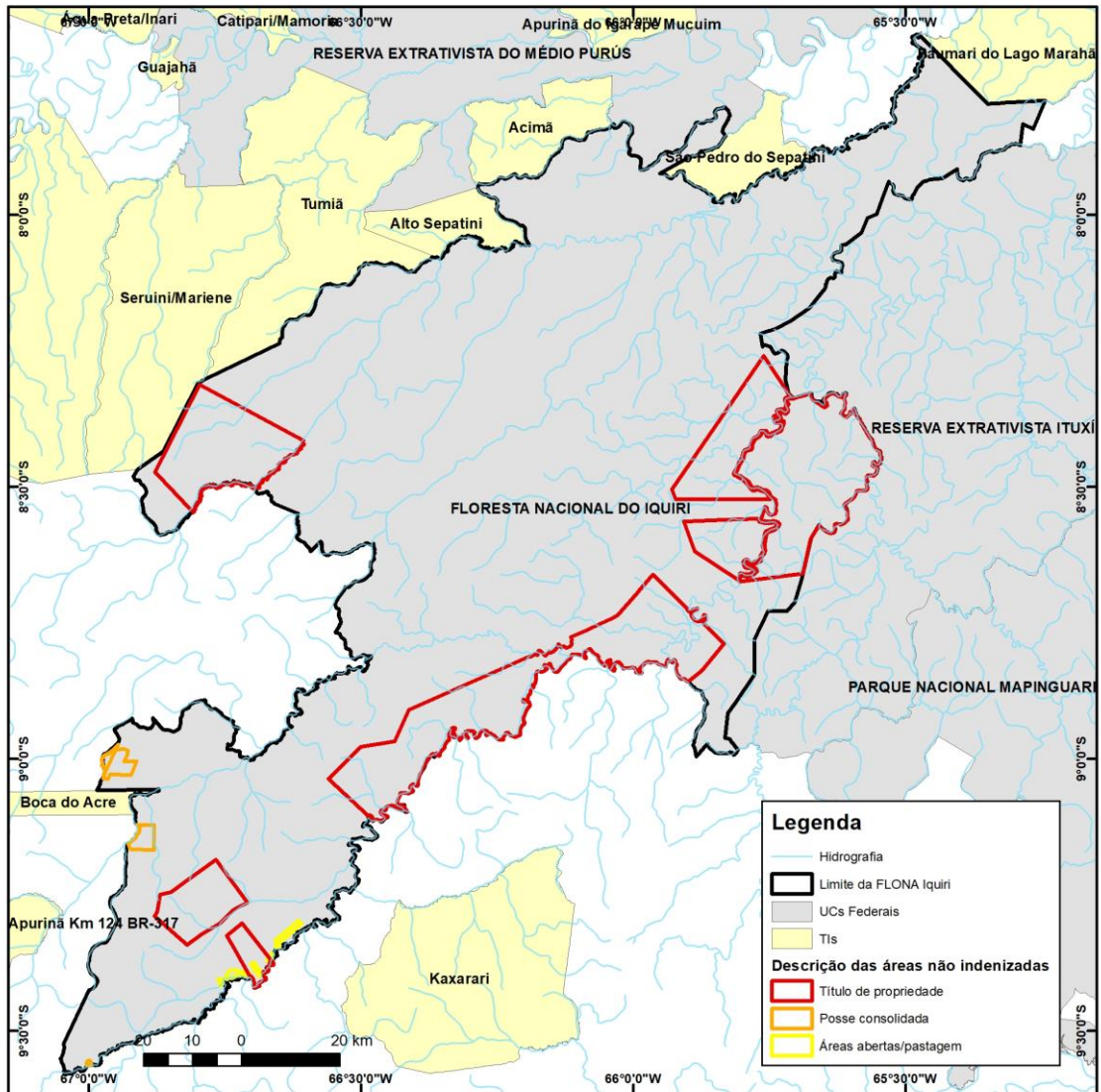


Figura 23. Áreas não indenizadas dentro da FLONA do Iquiri (fonte: reunião de estruturação de planejamento da FLONA do Iquiri, 2018).

Para a descrição da localização das zonas foram criados pontos com suas respectivas coordenadas geográficas para auxiliar no processo descritivo, conforme **Figura 24** e **Tabela 9**.

Tabela 9: Pontos e coordenadas para a descrição das zonas.

Ponto	X	Y
1	66° 12' 44" W	8° 0' 50" S
2	66° 16' 54" W	7° 56' 40" S
3	65° 59' 12" W	7° 54' 57" S
4	65° 53' 46" W	7° 56' 33" S
5	65° 51' 55" W	7° 57' 21" S
6	66° 11' 59" W	8° 2' 25" S
7	66° 17' 3,2" W	8° 3' 7" S
8	66° 55' 6" W	8° 28' 56" S
9	66° 53' 44" W	8° 30' 15" S
10	66° 27' 35" W	8° 11' 48" S
11	66° 17' 8" W	8° 6' 29" S
12	66° 18' 19" W	8° 17' 24" S
13	66° 16' 37" W	8° 17' 17" S
14	66° 10' 3" W	8° 4' 47" S
15	66° 1' 15" W	8° 3' 52" S
16	65° 59' 5" W	8° 3' 25" S
17	65° 57' 19" W	8° 3' 7" S
18	65° 34' 11" W	7° 51' 12" S
19	65° 31' 0" W	7° 46' 59" S
20	65° 28' 3" W	7° 56' 22" S
21	66° 28' 47" W	8° 38' 14" S
22	66° 38' 29" W	8° 32' 18" S
23	66° 22' 54" W	8° 26' 52" S
24	66° 22' 12" W	8° 28' 39" S
25	65° 43' 2" W	8° 19' 13" S
26	65° 48' 21" W	8° 25' 16" S
27	66° 13' 45" W	8° 43' 16" S
28	66° 10' 44" W	8° 50' 31" S
29	65° 56' 10" W	8° 49' 29" S
30	65° 54' 44" W	8° 45' 9" S
31	66° 11' 42" W	8° 39' 40" S
32	66° 5' 18" W	8° 33' 57" S
33	65° 49' 33" W	8° 27' 33" S
34	67° 2' 38" W	9° 34' 52" S
35	65° 55' 37" W	7° 57' 43" S
36	66° 2' 37" W	7° 50' 26" S

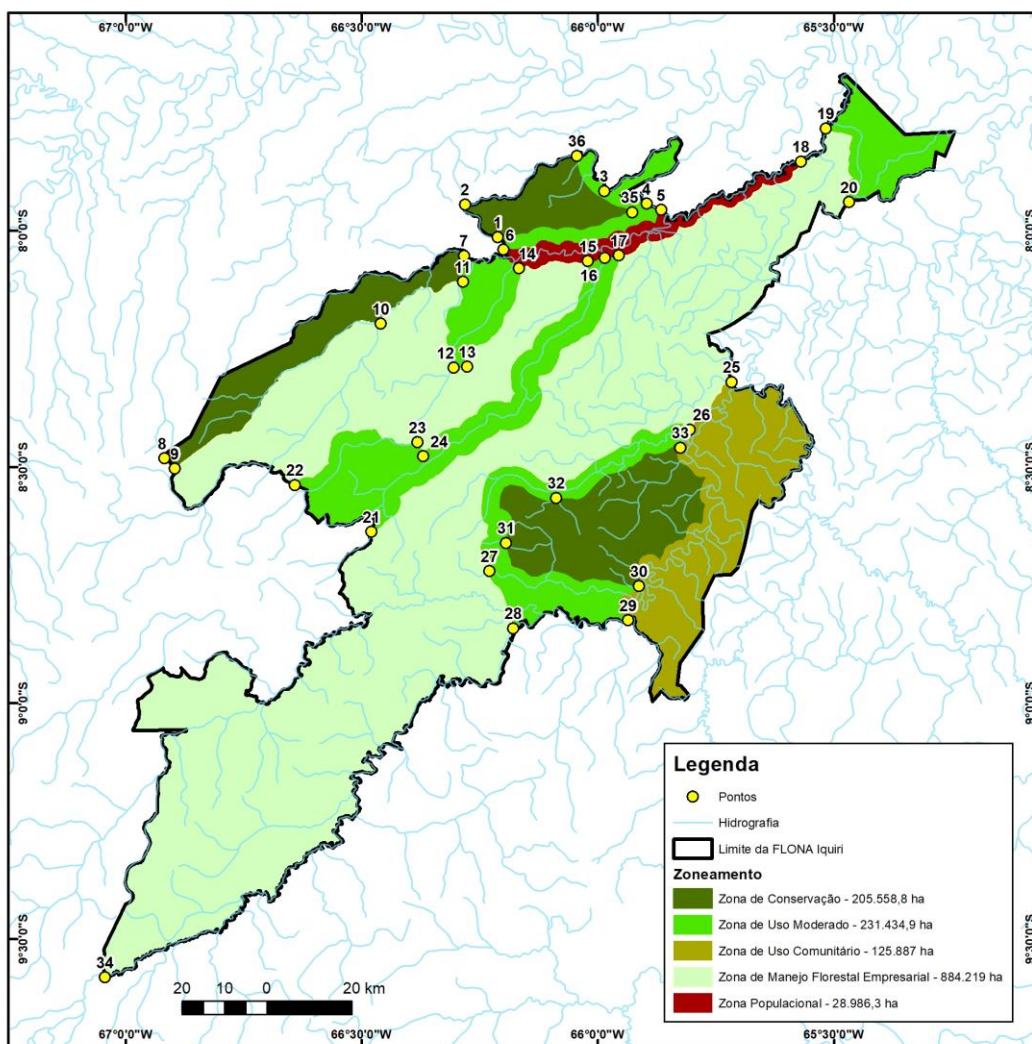


Figura 24. Mapa de zoneamento da FLONA do Iquiri com os pontos de referência.

10.1. Zona de Conservação

Definição

Zona de Conservação é aquela que contém ambientes naturais de relevante interesse ecológico, científico e paisagístico, onde tenha ocorrido pequena intervenção humana, admitindo-se áreas em avançado grau de regeneração, não sendo admitido uso direto dos recursos naturais (ICMBIO, 2018f).

Objetivo

O objetivo geral desta zona é a manutenção do ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação de baixo grau de intervenção, respeitando-se as especificidades de cada categoria.

Descrição

A Zona de Conservação compreende uma região sem ocupação humana, sem uso dos recursos naturais (conforme verificado no mapeamento participativo realizado nas reuniões comunitárias) e de difícil acesso. Abrange ambientes em bom estado de conservação ambiental e que podem funcionar como fonte de indivíduos que minimizem o impacto do uso sobre as populações da fauna silvestre na UC. Propõem-se três áreas para Zona de Conservação: uma primeira na porção norte da FLONA, em que não foram destacados usos do território e que faz limite com três Terras Indígenas (Alto Sepatini, Acimã e São Pedro do Sepatini) e uma UC (RESEX do Médio Purus), uma segunda área em trecho limítrofe às Terras Indígenas (Seruimi/Mariene, Tumiã e Alto Sepatini) em que o limite desta área é o limite da FLONA e o igarapé Taquari; e uma terceira área localizada a oeste da UC que abrange parte da floresta aluvial do rio Iquiri e que foi destacada no diagnóstico com importante para fauna terrestre e aquática, vegetação, apresenta vulnerabilidade do meio físico e não foi identificado uso na região.

A primeira área destinada a Zona de Conservação se inicia em igarapé que faz limite com a FLONA no ponto 1 (P1) nas coordenadas geográficas 66° 12' 44" W e 8° 0' 50" S. A partir daí, segue no sentido NO (noroeste) acompanhando o limite da FLONA por aproximadamente 12 km até o ponto 2 (P2) nas coordenadas geográficas 66° 16' 54" W e 7° 56' 40" S. Segue na direção NE (nordeste) por aproximadamente 35 km contornando o limite da FLONA até o ponto 36 (P36) nas coordenadas geográficas 66° 2' 37" W e 7° 50' 26" S. Segue na direção SE (sudeste) acompanhando o limite da Zona de uso Moderado por aproximadamente 20 até o ponto 35 (P35) nas coordenadas geográficas 65° 55' 37" W e 7° 57' 43" S. A partir daí, segue por aproximadamente 35 km sentido oeste (W) até o ponto 1 (P1) acompanhando o limite da Zona de Uso Moderado.

A segunda área destinada a Zona de Conservação se inicia no ponto 7 (P7) nas coordenadas geográficas 66° 16' 33" W e 8° 2' 57" S e segue por aproximadamente 100 km na direção SO (sudoeste), acompanhando o limite da FLONA até o ponto 8 (P8) nas coordenadas geográficas 66° 55' 6" W e 8° 28' 56" S. Daí segue por 4 km sentido SE (sudeste) até o ponto 9 (P9) nas coordenadas geográficas 66° 53' 44" W e 8° 30' 15" S. A partir deste ponto acompanha o igarapé Taquari por aproximadamente 65 km sentido nordeste (NE) até o ponto 10 (P10) nas coordenadas geográficas 66° 27' 35" W e 8° 11' 48" S em que cruza o Rio Sepatini. Continua na mesma direção por 25 km até o ponto 11 (P11) nas coordenadas geográficas 66° 17' 8" W e 8° 6' 29" S no limite com a Zona de Uso Moderado. Segue por 8 km até o ponto 7 (P7).

A segunda área destinada a Zona de Conservação se inicia no ponto 33 (P33) nas coordenadas geográficas 65° 49' 33" W e 8° 27' 33" S limite com a Zona de Uso Moderado e Zona de Uso Comunitário. Segue no sentido sudoeste (SW) por aproximadamente 40 km acompanhando o limite da Zona de Uso Moderado até o

ponto 32 (P32) nas coordenadas geográficas 66° 5' 18" W e 8° 33' 57" S. Na mesma direção, acompanhando o limite da Zona de Uso Moderado, segue por 30 km até o ponto 31 (P31) nas coordenadas geográficas 66° 11' 42" W e 8° 39' 40" S. Daí, segue na direção oeste/sudoeste por volta de 36 km até o ponto 30 (P30) nas coordenadas geográficas 65° 54' 44" W e 8° 45' 9" S.

Atividades permitidas

Nesta zona é permitida a proteção, pesquisa, monitoramento ambiental e visitação de baixo ou mínimo impacto, também conhecida como visitação primitiva ou rústica.

Normas

1. As atividades permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos, especialmente no caso da visitação.
2. É permitida a visitação de baixo grau de intervenção, priorizando as trilhas e caminhos já existentes, inclusive aquelas pouco visíveis, devido à recuperação, com a possibilidade de abertura de novas trilhas quando inexistentes ou para melhorar o manejo e conservação da área.
3. É permitido pernoite tipo bivaque ou acampamento primitivo.
4. É permitida a instalação de infraestrutura física, quando estritamente necessárias às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos e segurança do visitante, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona.
5. É permitida a abertura de novas trilhas e picadas necessárias às ações de resgate, salvamento e de prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares, imprescindíveis para a proteção da zona e para pesquisa.
6. Para as atividades de pesquisa, onde se comprove a necessidade de fixação de equipamentos e instalações para o bom desenvolvimento do trabalho, tal previsão deve constar do pedido de autorização da pesquisa e devem ser retirados, e área recuperada, uma vez findados os trabalhos e quando não for do interesse da UC.
7. O uso de fogueiras é permitido em casos excepcionais, quando indispensáveis à proteção e à segurança da equipe da UC e de pesquisadores.
8. É permitido o uso de fogareiros nas atividades permitidas nesta zona.
9. O uso de animais de carga e montaria é permitido em casos de combate aos incêndios, resgate e salvamento, bem como no transporte de materiais para áreas remotas e de difícil acesso, em situações excepcionais para a proteção, pesquisa e manejo da visitação da UC.

10. Poderá ser permitida a coleta de sementes para fins de recuperação de áreas degradadas, levando em consideração o mínimo impacto e desde que autorizada pela gestão da UC.
11. O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado apenas quando indispensável para viabilizar as atividades de proteção, manejo, pesquisa e monitoramento ambiental. Para atividades de visitação o trânsito motorizado deverá ser normatizado em instrumento específico
12. É permitida a instalação de sinalização indicativa ou de segurança do visitante, desde que de natureza primitiva.

10.2. Zona de Uso Moderado

Definição

A Zona de Uso Moderado é constituída por áreas naturais ou moderadamente antropizadas, com o ambiente mantido o mais próximo possível do natural, onde poderão ser permitidos os usos direto (apenas nas UC de uso sustentável) e indireto dos recursos naturais, desde que não causem impactos negativos na paisagem, nos processos ecológicos ou nas espécies nativas e suas populações. Nas UC de uso sustentável essa zona deve promover a integração da dinâmica social e econômica da população beneficiária à unidade de conservação, bem como a oportunidade para a visitação de médio grau de intervenção para todas as UC (ICMBIO, 2018f).

Objetivo

O objetivo desta zona é a manutenção de um ambiente natural com moderado impacto humano.

Compreende as áreas destinadas ao uso múltiplo dos recursos naturais, com ênfase no extrativismo sustentável dos recursos florestais não-madeireiros. Essa zona permite a visitação de médio impacto dos pontos atrativos presentes na FLONA e, também, fornece proteção a uma região considerada importante para a conservação da fauna e flora e meio físico (Suíte Intrusiva Ciriquirei). Além disso, essa zona funciona como uma transição entre a Zona de Conservação e a Zona de Manejo Madeireiro Empresarial.

Descrição

A Zona de Uso Moderado foi definida com base no mapa de zoneamento participativo e nos mapas gerados pelos pesquisadores. Essa zona localiza-se onde foi registrado uso menos intenso dos recursos naturais. Propõem-se cinco áreas para Zona de Uso Moderado: uma primeira na porção norte da FLONA, entre a Zona de Conservação e a Zona Populacional que abrange também área de uso pela população da RESEX Médio Purus, uma segunda área nas proximidades do Rio Paterén; uma terceira área ao

longo do Rio Mariené, uma quarta área nas proximidades do igarapé Mamuriá no extremo nordeste da FLONA e uma quinta área ao redor da Zona de Conservação e que abrange parte do Rio Iquiri e suas cachoeiras e os igarapés Mangutiri e Jurenén.

A primeira área destinada a Zona de Uso Moderado se inicia em igarapé que faz limite com a FLONA no ponto 1 (P1) nas coordenadas geográficas 66° 12' 44" W e 8° 0' 50" S. A partir daí, segue no sentido NE (nordeste) por aproximadamente 35 km acompanhando o limite da Zona de Conservação até o ponto 35 (P35) nas coordenadas geográficas 65° 55' 37" W e 7° 57' 43" S. A partir daí, segue por aproximadamente 20 km sentido nordeste (NE) até o ponto 36 (P36) nas coordenadas geográficas 66° 2' 37" W e 7° 50' 26" S. Daí segue acompanhando o limite da FLONA até o ponto 3 (P3) nas coordenadas geográficas 65° 59' 12" W e 7° 54' 57" S por aproximadamente 15 km e segue até o ponto 5 (P5) acompanhando o limite da FLONA por aproximadamente 70 km nas coordenadas geográficas 65° 51' 55" W e 7° 57' 21" S. A partir daí segue acompanhando o limite da Zona Populacional por 45 km sentido oeste (W) até o ponto 6 (P6) no limite da FLONA nas coordenadas geográficas 66° 11' 59" W e 8° 2' 25" S.

A segunda área destinada a Zona de Uso Moderado se inicia em igarapé que faz limite com a FLONA no ponto 7 (P7) nas coordenadas geográficas 66° 17' 3,2" W e 8° 3' 7" S. A partir daí, segue no sentido S (Sul) por aproximadamente 7 km acompanhando o limite da Zona de Conservação até o ponto 11 (P11) no cruzamento com igarapé sem nome nas coordenadas geográficas 66° 17' 8" W e 8° 6' 29" S. A partir daí, segue pelo curso do igarapé e contornando algumas cabeceiras por aproximadamente 25 km sentido S (Sul) até o ponto 12 (P12) nas coordenadas geográficas 66° 18' 19" W e 8° 17' 24" S. Segue sentido oeste (W) por aproximadamente 3,5 km até o ponto 13 (P13) nas coordenadas geográficas 66° 16' 37" W e 8° 17' 17" S. Daí segue por volta de 30 km sentido nordeste (NE) até o ponto 14 (P14) nas coordenadas geográficas 66° 10' 3" W e 8° 4' 47" S no limite com a Zona Populacional e segue por mais 4 km sentido noroeste (SW) até o limite da FLONA nas coordenadas geográficas 66° 11' 29" W e 8° 3' 18" S. Ressalta-se que na margem direita do Rio Paterenén, para delimitação da zona foi traçado um buffer de 3 km no sentido margem-centro. Na margem esquerda a área da zona é maior, pois foi abrangida a área de uso demarcada pelas famílias beneficiárias.

A terceira área destinada a Zona de Uso Moderado localiza-se ao longo do Rio Mariené e se inicia no ponto 16 (P16) no Rio Mariené nas coordenadas geográficas 65° 59' 5" W e 8° 3' 25" S, limite com a Zona Populacional. A partir daí, segue no sentido NE (nordeste) por aproximadamente 3 km acompanhando o limite da Zona de Populacional até o ponto 17 (P17) nas coordenadas geográficas 65° 57' 19" W e 8° 3' 7" S. A partir daí, segue por aproximadamente 95 km sentido sudoeste (SW) até o ponto 21 (P21) acompanhando o limite do buffer nas coordenadas geográficas 66° 28' 47" W e 8° 38' 14" S. Segue pelo limite da FLONA por 32 km até o ponto 22 (P22) nas coordenadas geográficas 66° 38' 29" W e 8° 32' 18" S. A partir daí segue contornando o limite do buffer de 3 km traçado a partir do Rio Paturenén por aproximadamente 38

km até o ponto 23 (P23) nas coordenadas geográficas 66° 22' 54" W e 8° 26' 52" S. Daí, segue acompanhando igarapé sem nome por 3 km até ponto 24 (P24) nas coordenadas geográficas 66° 22' 12" W e 8° 28' 39" S. Segue por 67 km sentido nordeste acompanhando o limite do buffer até o ponto 15 (P15) nas coordenadas geográficas 66° 1' 15" W e 8° 3' 52" S no limite com a Zona Populacional e segue por 4 km até o ponto 16 (P16) no Rio Mariené.

A quarta área destinada a Zona de Uso Moderado localiza-se nas proximidades do igarapé Mamuriá no extremo nordeste da FLONA. Para delimitar a área externa da zona foi feito um buffer de 3 km a partir do igarapé Mamuriá. A zona se inicia no ponto 19 (P19) no limite da FLONA nas coordenadas geográficas 65° 31' 0" W e 7° 46' 59" S. Segue acompanhando o limite do buffer por aproximadamente 23 km sentido sudeste (SE) até o ponto 20 (P20) nas coordenadas geográficas 65° 28' 3" W e 7° 56' 22" S. Deste ponto segue contornando todo o limite da FLONA por aproximadamente 90 km até o ponto 19 (P19).

A quinta área destinada a Zona de Uso Moderado localiza-se ao redor da Zona de Conservação e abrange parte do Rio Iquiri e suas cachoeiras e os igarapés Mangutiri e Jurenén. Para delimitar a área desta zona, foi feito buffers de 3 km a partir dos igarapés Mangutiri e Jurenén, abrangendo as áreas de uso mapeadas pelas famílias beneficiárias. A zona se inicia no ponto 26 (P26) no limite da Zona de Uso Comunitário nas coordenadas geográficas 65° 48' 21" W e 8° 25' 16" S. Segue acompanhando o limite do buffer por aproximadamente 80 km sentido sudoeste (SW) até o ponto 27 (P27) nas coordenadas geográficas 66° 13' 45" W e 8° 43' 16" S. Deste ponto segue contornando o buffer por aproximadamente 15 km até o ponto 28 (P28) no Rio Iquiri nas coordenadas geográficas 66° 10' 44" W e 8° 50' 31" S. Segue pelo curso do Rio Iquiri até o ponto 29 (P29) nas coordenadas geográficas 65° 56' 10" W e 8° 49' 29" S. A partir daí, segue acompanhando o limite da Zona de Uso Comunitário por 12 km sentido nordeste (NE) até o ponto 30 (P30) nas coordenadas geográficas 65° 54' 44" W e 8° 45' 9" S no limite com a Zona de Conservação. Deste ponto, segue contornando os limites da Zona de Conservação por aproximadamente 100 km até o ponto 33 (P33) nas coordenadas 65° 49' 33" W e 8° 27' 33" S.

Atividades permitidas

Nesta zona é permitida a proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação com médio grau de intervenção, com apoio de instalações compatíveis.

Além destes, são admitidos usos múltiplos dos recursos naturais por meio de intervenções moderadas, e a presença de moradores isolados, que podem ter roças para subsistência. Não é permitido o manejo florestal madeireiro, exceto nos casos necessários para a recuperação de ambientes naturais, quando o ICMBio poderá fazer destinação comercial da madeira.

Normas

13. É permitido o uso de recursos naturais, mediante normas específicas.
14. É permitida a presença de moradores isolados, que podem ter roças para subsistência.
15. Não é permitido o manejo florestal madeireiro.
16. É permitida a exploração de madeira de forma eventual, para uso próprio das famílias tradicionais beneficiárias.
17. É permitido o manejo florestal de recursos não madeireiros, como coleta de castanha, extração de óleos, cipós e outros produtos da cadeia extrativista, que poderão ser normatizados por instrumentos específicos.
18. São permitidas a instalação de equipamentos facilitadores e serviços de apoio à visitação, sempre em harmonia com a paisagem.
19. Poderão ser instalados nas áreas de visitação, áreas para pernoite (acampamentos ou abrigos), infraestrutura primitiva ou rústica, trilhas, sinalização indicativa e interpretativa, pontos de descanso, sanitários básicos, etc.
20. O trânsito motorizado, quando compatível com as características naturais, será permitido para os usos possíveis nesta zona, devendo ser regulamentado em instrumento específico, exceto no caso dos moradores isolados, cujo trânsito motorizado é livre e independente de regulamentação por instrumento específico.

10.3. Zona de Uso Comunitário

Definição

Zona de Uso Comunitário compreende as áreas naturais com potencial para o manejo comunitário de recursos naturais, incluindo usos florestais e pesqueiros, quando possível. É constituída por áreas naturais, podendo eventualmente apresentar algumas alterações humanas. Nesta Zona deverão ser atendidas as necessidades das populações residentes das unidades de conservação, incluindo a realização de manejo florestal comunitário, madeireiro e não-madeireiro (ICMBIO, 2018f).

Objetivo

O objetivo desta zona é a manutenção de um ambiente natural associado ao uso múltiplo sustentável dos recursos naturais, garantindo a integração da unidade de conservação à dinâmica social e econômica das comunidades.

Descrição

Essa zona foi definida a partir do mapa de zoneamento participativo e dos mapas de uso do território. A área da Zona de Uso Comunitário possui maior viabilidade de exploração madeireira e não-madeireira, por ser relativamente acessível e já ser utilizada pelos moradores da FLONA. Essa zona limita-se a oeste pelo limite da FLONA

e a leste por um buffer de 3 km ao longo do Rio Iquiri. Inicia-se no ponto 29 (P29) nas coordenadas geográficas 65° 56' 10" W e 8° 49' 29" S. A partir daí, segue acompanhando o limite do buffer com a Zona de Uso Moderado por 12 km sentido nordeste (NE) até o ponto 30 (P30) nas coordenadas geográficas 65° 54' 44" W e 8° 45' 9" S no limite com a Zona de Conservação cruzando o igarapé Jurenén. Deste ponto, segue acompanhando o limite do buffer e da Zona de Conservação por aproximadamente 48 km até o ponto 33 (P33) nas coordenadas 65° 49' 33" W e 8° 27' 33" S. Segue por volta de 5 km até o ponto 26 (P26) no limite da Zona de Uso Moderado nas coordenadas geográficas 65° 48' 21" W e 8° 25' 16" S cruzando o igarapé Mangutiri. Daí, segue acompanhando o limite do buffer por aproximadamente 16 km até o ponto 25 (P25) nas coordenadas geográficas 65° 43' 2" W e 8° 19' 13" S localizado no limite da FLONA. Deste ponto segue acompanhando o limite da FLONA por 140 km até o ponto 29 (P29).

Atividades permitidas

São permitidas a exploração comercial de recursos madeireiros e o uso múltiplo dos recursos naturais não madeireiros, bem como as atividades de pesca prevista em legislação vigente, proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, e visitação de médio grau de intervenção, a qual deve ser desenvolvida em compatibilidade com o uso de recursos naturais pelos moradores da UC. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.

Normas

21. É permitido, exclusivamente para as famílias beneficiárias da FLONA do Iquiri e RESEX Ituxi, o manejo florestal comunitário, desde que em acordo com a legislação vigente e autorização do órgão gestor da UC.
22. São permitidos exclusivamente para as famílias beneficiárias da FLONA do Iquiri e RESEX Ituxi, a retirada de madeira e de produtos florestais não madeireiros.
23. É permitida a instalação de infraestruturas necessárias ao desenvolvimento das atividades previstas nesta zona, desde que ouvido o Conselho e aprovado pela administração da UC.
24. É permitida a construção de portos no rio Iquiri/Ituxi para embarque e desembarque de madeira manejada tanto para atender a área de manejo comunitário quanto para a de manejo empresarial, desde que previamente acordada com o órgão gestor da UC, ouvido o Conselho Consultivo da FLONA do Iquiri e o Conselho Deliberativo da RESEX Ituxi, e devidamente licenciado.
25. É proibida exploração de recursos madeireiros nas áreas de preservação permanente (APP).
26. As estradas e vias de acesso para escoamento da produção não poderão causar danos diretos à Zona de Conservação.

27. Os projetos de manejo florestal comunitário deverão contemplar o estabelecimento de áreas-testemunho e de parcelas permanentes para monitoramento da qualidade ambiental.
28. A visitação nas áreas com exploração florestal em curso será guiada, sendo obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI).
29. O uso de fogueiras nas atividades de visitação é permitido em locais pré-determinados, em comum acordo com as famílias beneficiárias da UC.
30. O trânsito de veículos motorizados é permitido para as atividades previstas desta zona.
31. As diferentes atividades de uso sustentável que requeiram regulação específica (manejo florestal comunitário e exploração de recursos pesqueiros) deverão ser normatizadas em planos específicos, em conformidade com a legislação vigente.
32. A coleta de sementes para uso em projetos de pesquisa, restauração e recuperação ambiental, formação de banco de germoplasma ou comercialização será normatizada em planos específicos, em conformidade com a legislação vigente.
33. É permitida a abertura de cascalheiras, piçarreiras e outras áreas de empréstimo no interior da FLONA, apenas para atividade de manejo florestal sustentável, somente quando não implicar importante dano ambiental ou prejuízo da integridade dos atributos que justificam a proteção da UC, não inviabilize o uso da área para a atividade fim, não implicar em exploração de recursos minerais da FLONA e quando estritamente necessário para viabilizar economicamente a atividade, condicionado ao processo de licenciamento e mediante autorização do órgão gestor da UC, sendo obrigatória a sua recuperação posteriormente.

10.4. Zona de Manejo Florestal Empresarial

Definição

A Zona de Manejo Florestal Empresarial é uma zona exclusiva para Florestas Nacionais e Áreas de Proteção Ambiental. É composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros. Nas UCs constituídas de grandes áreas de florestas nativas, esta zona é destinada ao manejo florestal empresarial, em conformidade com a lei de gestão de florestas públicas (ICMBIO, 2018f).

A seleção e descrição das florestas públicas a serem submetidas a processos de concessão é definida no Plano Anual de Outorga Florestal - PAOF no ano em que este vigorar.

Objetivo

O objetivo desta zona é possibilitar o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal.

Descrição

Essa zona foi definida a partir do mapa de zoneamento participativo, dos mapas de uso do território e das considerações levantadas pelo Serviço Florestal Brasileiro. Na proposta apresentada ela ocupa a maior parte do território da FLONA. Foi relatado na oficina participativa a presença de um cemitério considerado sagrado para povos indígenas que utilizam o território nas proximidades do Rio Paturenen. Este local situa-se na Zona de Manejo Florestal Empresarial, porém devem ser feitos ajustes no zoneamento para que essa área se mantenha preservada. Foram propostas duas áreas para a Zona de manejo Florestal Empresarial.

A primeira área destinada a Zona de Manejo Florestal Empresarial se inicia ponto 9 (P9) nas coordenadas geográficas 66° 53' 44" W e 8° 30' 15" S. A partir deste ponto acompanha o igarapé Taquari e limites da Zona de Conservação por aproximadamente 65 km sentido nordeste (NE) até o ponto 10 (P10) nas coordenadas geográficas 66° 27' 35" W e 8° 11' 48" S em que cruza o Rio Sepatini. Continua na mesma direção por 25 km até o ponto 11 (P11) nas coordenadas geográficas 66° 17' 8" W e 8° 6' 29" S no limite com a Zona de Uso Moderado. A partir daí, segue pelo curso do igarapé e contornando algumas cabeceiras por aproximadamente 25 km sentido S (Sul) até o ponto 12 (P12) nas coordenadas geográficas 66° 18' 19" W e 8° 17' 24" S. Segue sentido oeste (W) por aproximadamente 3,5 km até o ponto 13 (P13) nas coordenadas geográficas 66° 16' 37" W e 8° 17' 17" S. Daí segue por volta de 30 km sentido nordeste (NE) até o ponto 14 (P14) nas coordenadas geográficas 66° 10' 3" W e 8° 4' 47" S no limite com a Zona Populacional. Deste ponto, acompanha os limites da Zona Populacional por aproximadamente 18 km até o ponto 15 (P15) nas coordenadas geográficas 66° 1' 15" W e 8° 3' 52" S. Segue por 67 km sentido sudoeste (SW) acompanhando a Zona de Uso Moderado até o ponto 24 nas coordenadas geográficas 66° 22' 12" W e 8° 28' 39" S. Daí, segue acompanhando igarapé sem nome por 3 km até ponto 23 (P23) nas coordenadas geográficas 66° 22' 54" W e 8° 26' 52" S. A partir daí segue contornando o limite da Zona de Uso Moderado por aproximadamente 38 km até o ponto 22 (P22) nas coordenadas geográficas 66° 38' 29" W e 8° 32' 18" S e segue pelo limite da FLONA por aproximadamente 45 km até o ponto 9 (P9) nas coordenadas geográficas 66° 53' 44" W e 8° 30' 15" S

A segunda área de Zona de Manejo Florestal Empresarial se inicia no ponto 21 (P21) nas coordenadas geográficas 66° 28' 47" W e 8° 38' 14" S e segue pelo limite da FLONA no sentido sudoeste (SW), por aproximadamente 200 km até o ponto 34 (P34) nas coordenadas geográficas 67° 2' 38" W e 9° 34' 52" S. Segue por aproximadamente 180 km pelo limite da FLONA no sentido nordeste (NE) até o ponto 28 (P28) no Rio Iquiri,

limite com a Zona de Uso Moderado, nas coordenadas geográficas 66° 10' 44" W e 8° 50' 31" S. Segue por aproximadamente 15 km acompanhando os contornos da Zona de Uso Moderado até o ponto 27 (P27) nas coordenadas geográficas 66° 13' 45" W e 8° 43' 16" S e segue por aproximadamente 80 km até o ponto 26 (P26) no limite da Zona de Uso Comunitário nas coordenadas geográficas 65° 48' 21" W e 8° 25' 16" S. Daí, segue acompanhando o limite da Zona de Uso Comunitário por aproximadamente 16 km até o ponto 25 (P25) nas coordenadas geográficas 65° 43' 2" W e 8° 19' 13" S localizado no limite da FLONA. Deste ponto segue por volta de 70 km sentido nordeste acompanhando o limite da FLONA até o ponto 20 (P20) nas coordenadas geográficas 65° 28' 3" W e 7° 56' 22" S. Segue por 23 km acompanhando o limite da Zona de Uso Moderado até o ponto 19 (P19) no limite da FLONA nas coordenadas geográficas 65° 31' 0" W e 7° 46' 59" S. Segue pelo limite da FLONA no Rio Sepatini, sentido sudoeste (SW), por volta de 15 km até o ponto 18 (P18) nas coordenadas geográficas 65° 34' 11" W e 7° 51' 12" S limite com a Zona Populacional. Segue pelos limites desta zona sentido sudoeste (SW) por volta de 55 km até o ponto 17 (P17) nas coordenadas geográficas 65° 57' 19" W e 8° 3' 7" S. Deste ponto, segue o limite da Zona de Uso Moderado ao longo do Rio Mariené por aproximadamente 95 km sentido sudoeste (SW) até o ponto 21 (P21).

Atividades permitidas

Nesta zona é permitida proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, manejo florestal com exploração madeireira e não madeireira, bem como a recuperação de áreas, a realização de tratamentos silviculturais e a visitação de médio grau de intervenção, a qual deve ser desenvolvida em compatibilidade com o manejo florestal empresarial. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona.

Normas

34. São permitidas as atividades de manejo florestal sustentável, madeireiro ou não madeireiro (de baixo e médio impacto), em conformidade com a lei de Gestão de Florestas Públicas.
35. As atividades de manejo florestal deverão seguir projetos específicos, de forma a garantir a conservação e/ou a recuperação dos recursos naturais.
36. É obrigatório realizar estudos/levantamentos que comprovem a viabilidade e ofereçam subsídios para a elaboração de projetos de manejo florestal sustentável madeireiro, não madeireiro e demais atividades que possam ser desenvolvidas na área.
37. Quando houver populações tradicionais na UC, o uso múltiplo dos recursos naturais não madeireiros deverá ser compatibilizado com a concessão florestal, devendo ser realizado prioritariamente por estas populações, para as quais não será obrigatória a realização de estudos de viabilidade.

38. É permitida a implantação de infraestruturas indispensáveis ao manejo florestal madeireiro e não madeireiro e às demais atividades permitidas nesta zona, sempre buscando alternativas de mínimo impacto ambiental.
39. É permitida a instalação de infraestrutura para distribuição de energia pela empresa concessionária, desde que vinculadas às atividades da concessão florestal ou de gestão e proteção da Unidade, avaliadas impossibilidade de outras alternativas menos impactantes para a FLONA, resguardado a compatibilidade com o objetivo de manejo da categoria, o tamanho do empreendimento e com a proteção de áreas ou atributos ambientalmente sensíveis ou especialmente protegidos, mediante aprovação do órgão gestor da UC, respectivo licenciamento ambiental e anuência da concessionária da CCDRU, quando for o caso.
40. As estradas e vias de acesso para escoamento da produção não poderão causar dano direto à Zona de Conservação.
41. A coleta de sementes para uso em projetos de pesquisa, restauração e recuperação ambiental, formação de banco de germoplasma ou comercialização será aprovada em projeto específico, em conformidade com a legislação vigente.
42. A visitação nas áreas com exploração florestal em curso será guiada, sendo obrigatório o uso de equipamentos de proteção individual (EPI).
43. O uso de fogueiras nas atividades de visitação é permitido em locais pré-determinados, em comum acordo com as empresas concessionárias da exploração florestal.
44. O trânsito de veículos motorizados é permitido para as atividades previstas desta zona.
45. Os projetos de manejo florestal deverão contemplar o estabelecimento de áreas-testemunho e de parcelas permanentes para monitoramento da qualidade ambiental.
46. É permitida a abertura de cascalheiras, piçarreiras e outras áreas de empréstimo no interior da FLONA, apenas para atividade de manejo florestal sustentável, somente quando não implicar importante dano ambiental ou prejuízo da integridade dos atributos que justificam a proteção da UC, não inviabilize o uso da área para a atividade fim, não implicar em exploração de recursos minerais da FLONA e quando estritamente necessário para viabilizar economicamente a atividade, condicionado ao processo de licenciamento e mediante autorização da gestão da UC, sendo obrigatória a sua recuperação posteriormente.

10.5. Zona Populacional

Definição

A Zona Populacional é destinada a abrigar as populações residentes da FLONA e as áreas destinadas aos usos da terra que são necessários para a manutenção de seus modos de vida tradicional. É uma zona de maior grau de intervenção humana. A Zona Populacional compreende a área de uso mais intenso pelos moradores, onde são construídas moradias e implantadas atividades de extrativismo e agropecuária familiar (roçados e criação de animais). Além das moradias, essa zona compreende outras infraestruturas de uso coletivo como casas de farinha, escolas, igrejas, áreas de lazer, postos de saúde, etc. Esta zona também prevê área para expansão e abertura de novas áreas para moradia.

Objetivo

O objetivo da Zona Populacional é conciliar a conservação dos recursos naturais com as demandas das populações residentes na unidade. Destinar e organizar espaços para as atividades de agropecuária tradicionais, para o uso coletivo de estruturas de beneficiamento dos produtos extrativistas, para expansão e abertura de novas áreas para moradia quando necessário.

Descrição

Esta zona foi definida a partir de um buffer de 3 km das margens do rio Sepatini, ou seja, os primeiros 3.000 metros paralelos ao corpo d'água, considerada a área de influência dos moradores e suas práticas produtivas. A Zona populacional abrange as áreas atualmente ocupadas pelas moradias e áreas de uso agrícola definidas nas reuniões comunitárias e com base no Diagnóstico Socioeconômico realizado em 2018, bem como possível área de expansão das populações. Essa zona se inicia desde o local em que o rio Sepatini passa ter as duas margens dentro da área da FLONA no ponto 6 (P6) nas coordenadas geográficas 66° 11' 59" W e 8° 2' 25" S no limite da FLONA. Deste ponto segue acompanhando o limite do buffer sentido nordeste (NE) por aproximadamente 43 km até o ponto 5(P5) nas coordenadas geográficas 65° 51' 55" W e 7° 57' 21" S. A partir deste ponto, limite com a terra indígena São Pedro do Sepatini, em que o Rio Sepatini passa a ter apenas a margem direita dentro da FLONA, segue por aproximadamente 60 km sentido nordeste (NE) acompanhando o rio e o limite da FLONA até o ponto 18 (P18) nas coordenadas geográficas 65° 34' 11" W e 7° 51' 12" S. Deste ponto segue sentido sudoeste (SW) acompanhando o limite do buffer por volta de 55 km até o ponto 17 (P17) nas coordenadas geográficas 65° 57' 19" W e 8° 3' 7" S. Deste ponto, segue por 8 km cruzando o Rio Mariené até o ponto 15 nas coordenadas geográficas 66° 1' 15" W e 8° 3' 52" S. Segue acompanhando os limites do buffer por aproximadamente 18 km até o ponto 14 nas coordenadas geográficas 66° 10' 3" W e 8° 4' 47" S. Deste ponto, segue por volta de 17 km sentido noroeste (NW) até o ponto 6.

Atividades permitidas

Nesta zona é permitida a proteção, pesquisa, o monitoramento ambiental, estabelecimento de residências para as famílias beneficiárias, uso direto dos recursos naturais, atividades produtivas, criação de animais, comércio e serviços, infraestruturas comunitárias, visitação intensiva com alto grau de intervenção com a implantação da respectiva infraestrutura, desde que em acordo com as populações residentes.

Normas

47. A construção e a reforma de moradias deverão ter autorização do órgão gestor da UC e das associações comunitárias ou da Concessionária da CCDRU, conforme estabelecido em contrato, ou do conselho, quando couber;
48. É permitida a instalação de infraestruturas de gestão da UC por parte do órgão gestor da UC, desde que com anuência das associações comunitárias ou da Concessionária da CCDRU, quando cabível.
49. É permitida a instalação de pequenos empreendimentos comerciais, desde que autorizado pelo órgão gestor da UC.
50. Deverá ser buscado sistema de saneamento dos resíduos sólidos (orgânicos e inorgânicos) e efluentes, para evitar a contaminação dos recursos hídricos como, por exemplo, implantação de fossas ecológicas, sanitários secos, dentre alternativas.
51. É proibida a venda ou a alienação, em qualquer de suas formas, de terrenos localizados nesta zona.
52. As normas e regras específicas relacionadas à conduta dos moradores em suas residências e áreas comuns desta zona deverão ser estabelecidas por instrumentos específicos, como estatutos comunitários, entre outros.
53. É permitida a implantação de equipamentos facilitadores e serviços de apoio à visitação, tais como centro de visitantes, locais para pernoite, alimentação (locais estruturados para piqueniques, churrasqueiras, restaurantes, etc.), entre outros, desde que aprovado pelo órgão gestor da UC e em comum acordo com a associação de moradores ou Concessionária da CCDRU, quando cabível.
54. O trânsito de veículos motorizados é permitido para as atividades previstas desta zona.
55. O uso de fogueiras nas atividades de visitação é permitido em locais pré-determinados.
56. É permitido o uso e manejo de recursos naturais necessários para a manutenção do modo de vida das famílias beneficiárias.
57. É permitida a presença de animais domésticos.

58. As pesquisas realizadas nessa zona deverão ser comunicadas às famílias beneficiárias residente pelos próprios pesquisadores.

11. NORMAS GERAIS

De acordo com o estabelecido no SNUC Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, as normas gerais foram definidas visando auxiliar no processo de gestão da UC. A seguir, seguem as normas da FLONA do Iquiri de acordo com cada tema.

Animais silvestres:

1. A coleta, a apanha e a contenção de espécimes animais, incluindo sua alimentação, serão permitidas para fins estritamente científicos, de acordo com projeto devidamente aprovado, mediante avaliação de oportunidade e conveniência, pelo órgão gestor da UC.
2. A manutenção de animais silvestres nativos em cativeiro no interior da UC será permitida, exclusivamente, para fins de implementação de programa de reintrodução ou manejo para fins conservacionistas.
3. A soltura de espécime de fauna autóctone será permitida quando a apreensão ocorrer logo após a sua captura no interior da Unidade e/ou entorno imediato, respeitado o mesmo tipo de ambiente.

Espécies exóticas e animais domésticos:

4. A erradicação de espécies exóticas de fauna e flora na UC, inclusive asselvajadas, deverá ser realizada mediante projeto previamente autorizado pelo órgão gestor.
5. A introdução de espécies exóticas e/ou domésticas, animais e vegetais, em UC fica proibida, exceto para casos de áreas não indenizadas e dos usos permitidos para as populações tradicionais.
6. São permitidos novos cultivos ou criações de espécies exóticas e/ou domésticas em áreas não indenizadas quando não se tratar de espécies exóticas invasoras.
7. São permitidos os cultivos ou criações de espécies exóticas utilizadas por populações tradicionais, quando não se tratar de espécies invasoras.
8. É permitido o uso de espécies vegetais exóticas, estas poderão ser utilizadas nos estágios iniciais de recuperação de áreas degradadas desde que comprovadamente necessárias e aprovadas em projeto específico.
9. Os arranjos paisagísticos das instalações da UC deverão dar preferência às espécies locais.

10. Fica proibido o ingresso e permanência na UC de pessoas acompanhadas de animais domésticos, bem como animais domesticados e/ou amansados, exceto nos casos de ocupantes de áreas não indenizadas e pessoas portadoras de deficiência visual acompanhada de cão-guia e casos semelhantes.
11. É proibida a criação de animais de grande porte, como gado bovino e bubalino no interior da unidade, a exceção das áreas não indenizadas, desde que seja comprovada a existência da atividade antes de 8 de maio de 2008, data da criação da unidade.
12. O uso de animais de carga e montaria é admitido para atividades de proteção, resgate ou salvamento, transporte de materiais para áreas remotas e de difícil acesso e quando se tratar de acesso de ocupantes de áreas não indenizadas e das famílias beneficiárias.

Recuperação de áreas degradadas e uso de agrotóxicos:

13. É proibida a manobra de aeronaves e máquinas no interior da UC, ou mesmo no entorno, quando envolvidas na aplicação de defensivos agrícolas químicos (agrotóxicos e biocidas) e sementes de forrageiras (capim).
14. A restauração ou recuperação de áreas degradadas na UC, inclusive com o uso de defensivos agrícolas químicos (agrotóxicos e biocidas) e espécies exóticas, deverá ter projeto específico previamente aprovado pelo órgão gestor da UC.

Pesquisa científica:

15. É permitida a realização de pesquisas científicas, desde que autorizadas na forma da legislação vigente, observando-se principalmente a IN-ICMBio nº 3/2017 em todos os casos; a Lei nº 13.123, de 2015 quando houver acesso a componente do patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado; o Decreto 98.830/1990 e a Portaria MCT nº 55 de 14/03/1990, quando as pesquisas forem realizadas por estrangeiros.
16. Todo material e equipamento utilizado para pesquisas e estudos dentro da UC deverá ser retirado e o local reconstituído após a finalização dos trabalhos, exceto nos casos em que houver interesse da UC na manutenção dos mesmos.

Visitação:

17. O visitante e o pesquisador deverão assinar termo de responsabilidade e de riscos sobre os procedimentos e condutas durante a visita à UC, devendo

reconhecer os riscos inerentes que a atividade apresente, conforme sua natureza e avaliação do órgão gestor da UC.

18. Os visitantes e o pesquisador deverão ser informados sobre as normas de segurança e condutas na UC.

Competições esportivas:

19. A realização de atividades esportivas poderá ser autorizada pelo órgão gestor da UC ou comunidades (quando pertinente), desde que a atividade seja compatível com os objetivos da unidade de conservação e após a avaliação dos impactos negativos da atividade, conforme projeto técnico apresentado previamente pelo interessado.

Uso do fogo:

20. É proibido o uso de fogo na UC, exceto nas seguintes situações: a) Em atividades da UC relativas ao manejo integrado do fogo (MIF); b) Emprego da queima prescrita, em conformidade com o estabelecido neste plano de manejo ou planejamentos específicos; e c) Nas atividades de visitação, conforme previsto nas normas do zoneamento.
21. É proibido o uso de retardantes de fogo para combate a incêndios florestais até que aprovado pelo órgão gestor da UC.

Acesso e treinamento das forças armadas:

22. Fica garantida, em toda a área da UC, nos termos do art. 1º, do Decreto nº 4.411/2002: a liberdade de trânsito e acesso, por via aquática, aérea ou terrestre, de militares e policiais para a realização de deslocamento, estacionamentos, patrulhamento e demais operações e atividades, indispensáveis a segurança e integridade do território nacional; b) a instalação e manutenção de unidades militares e policiais, de equipamentos para fiscalização e apoio à navegação aérea e marítima, bem como das vias de acesso e demais medidas de infraestruturas e logísticas necessárias; c) a implantação de programas e projetos de controle e ocupação da fronteira.

Infraestrutura:

23. Todas as obras de engenharia ou infraestrutura necessárias à gestão da UC e ao manejo florestal sustentável devem considerar a adoção de alternativas de baixo impacto ambiental durante a construção, bem como a sua utilização posterior, incluindo economia de materiais, água, energia, aquecimento solar, ventilação cruzada, disposição e tratamento de resíduos e efluentes, harmonização com a paisagem, entre outros.

24. Toda infraestrutura a ser implementada na UC, que possa gerar resíduos e efluentes sanitários, devem contar com um tratamento adequado, evitando a contaminação do solo e dos recursos hídricos. Excetuam-se as moradias das populações residentes, até que haja alternativas viáveis para melhorias das condições sanitárias locais.

Temas diversos:

25. É proibido entrar na Unidade portando instrumentos próprios para caça, pesca e exploração de produtos ou subprodutos florestais e tintas spray e similares, e outros produtos incompatíveis com as condutas em UC ou que possam ser prejudiciais à flora e à fauna, exceto nas atividades inerentes à gestão da UC e nos casos autorizados pela administração. Excetuam-se neste caso, as famílias beneficiárias. Outros casos poderão ser objeto de autorizações especiais.
26. A atividade de pesca é proibida, salvo aquela realizada pelas famílias beneficiárias e residentes no interior da unidade de conservação, bem como tenham em seus costumes e modo de vida a pesca para sua subsistência e de sua família, e caso não haja alternativa para a alimentação familiar, devendo a atividade e o esforço de pesca serem regrados e monitorados por planejamento específico.
27. O uso de drones/vant na UC poderá ser permitido mediante autorização do órgão gestor.
28. Toda pessoa ou instituição que produzir material técnico, científico, jornalístico ou cultural sobre a UC deverá entregar uma cópia à sua administração para arquivamento no seu acervo.
29. O subsolo integra os limites da UC, sendo proibida a exploração direta de recursos minerais, exceto para extração de cascalho para manutenção de estradas florestais no interior da FLONA.
30. É proibido retirar, mover ou danificar qualquer objeto, peça, construção e vestígio do patrimônio cultural, histórico e arqueológico da UC, exceto para fins de pesquisa ou resgate do material, desde que com autorização da administração da UC, sendo vedada qualquer atividade produtiva no local.
31. O pouso e a decolagem de aeronaves dentro dos limites da UC serão admitidos para casos de emergência, resgate, atividades de proteção e pesquisa da UC, defesa e segurança nacional. Outros casos poderão ser objetos de autorização da Unidade de Conservação.
32. Todo resíduo gerado na UC deverá ser destinado para local adequado, conforme orientações e sinalização na UC, excetuando-se na zona

populacional e no caso de moradores isolados, que devem dar tratamento adequado conforme orientação da UC.

33. A unidade de conservação de que trata este Plano de Manejo, por se localizar na faixa de fronteira, área indispensável à segurança nacional, não poderá ser gerida por organizações da sociedade civil nacionais ou estrangeiras.

Áreas ainda não indenizadas:

34. As obras de reparo em infraestruturas das áreas não indenizadas serão admitidas para finalidade que envolvam a sanidade e segurança dos seus ocupantes, ou conforme regulamentadas em instrumento específico (termo de compromisso, termo de ajustamento de conduta, etc.), e observem condicionantes para resguardar o mínimo impacto negativo na UC.
35. Deverão ser demolidas todas as edificações das áreas onde tenha ocorrido a regularização fundiária e retirados os restos para fora da UC, desde que não tenham significado histórico-cultural e não sejam de interesse para outras ações da gestão e do manejo.
36. O uso de áreas para cultivos ou pastagens nas propriedades ainda não indenizadas, ficará restrito àquelas já desmatadas, proibida sua expansão, e em conformidade com a legislação vigente, ou conforme regulamentadas em instrumento específico (termo de compromisso, termo de ajustamento de conduta, etc.).

Eventos (religiosos, político-partidários e outros) e uso de equipamentos sonoros:

37. Eventos diversos (shows, festas, exposições, feiras, etc.) poderão ocorrer quando tiverem relação com os objetivos da UC, bem como não oferecerem impactos ambientais negativos e à experiência de visitação, sendo necessária autorização prévia da administração da UC, dos seus beneficiários e da concessionária da CCDRU, quando for o caso.
38. Eventos religiosos poderão ser permitidos desde que não causem impactos sobre a fauna e a flora e a experiência de visitação, sendo proibida a deposição de resíduos de qualquer natureza no ambiente, sendo necessária autorização prévia da administração da UC, dos seus beneficiários e da concessionária da CCDRU, quando for o caso.
39. É proibida qualquer manifestação ou vinculação de propaganda político-partidária no interior da UC, exceto em casos previstos em Lei.

Uso dos recursos madeireiros

40. É permitido o uso dos recursos florestais madeireiros somente aos beneficiários da FLONA para consumo doméstico, sendo vedado o seu transporte para fora da UC.
41. A venda de produtos e subprodutos madeireiros tais como canoas, porta, janela, e outros bens de consumo, poderá ser autorizado conforme regramento estabelecido em Plano de Manejo Florestal Comunitário ou outro instrumento específico de responsabilidade do órgão gestor da UC.
42. É permitido em toda a UC, inclusive na zona de manejo florestal empresarial, para a família beneficiária, o uso dos recursos florestais não madeireiros com fins econômicos, bem como o uso de cascas, cipós e outros para fins medicinais e de artesanato, conforme regulamentação específica, quando couber.

Uso de imagens

43. É proibida a instalação de placas ou quaisquer formas de comunicação visual ou de publicidade e propaganda que não tenham relação direta com as atividades de gestão ou com os objetivos da UC, sem prejuízo para os casos que se aplicarem às áreas não indenizadas.
44. Até que a UC disponha de projeto de sinalização, é permitida a instalação de placas indicativas, de orientação e para a segurança dos visitantes, pesquisadores e funcionários.
45. É permitido aparecer o crédito a parceiros das iniciativas da UC na sua sinalização, desde que atenda as orientações institucionais, até que a UC disponha de um plano de sinalização.

Atividades impactantes em geral

46. Só são permitidas a instalação de torres de comunicação, radiocomunicação e transmissão de dados no interior da UC, desde que vinculadas às atividades gestão e proteção da Unidade, e resguardada a proteção de áreas ou atributos ambientalmente sensíveis ou especialmente protegidos, mediante aprovação do órgão gestor da UC e respectivo licenciamento ambiental com autorização do órgão de gestão da UC.

12. MONITORAMENTO DO PLANO DE MANEJO

O monitoramento tem por característica ser um processo sistemático, cíclico e de melhoria contínua, e deve ser feito durante todo o período de implementação do Plano de Manejo. Para isso é importante o estabelecimento de indicadores que possibilitem medir o avanço no alcance dos resultados, sistematizá-los periodicamente, utilizando essas informações para realizar a adaptação do planejamento de forma organizada, aliado à construção de espaços de aprendizagem para facilitar o processo.

Assim, o monitoramento do Plano de Manejo tem foco em dois aspectos principais:

1. Coletar e sistematizar as lições aprendidas, avaliando o que funcionou ou não em relação ao planejado, e identificando os porquês.
2. Orientar os ajustes do plano de manejo, identificando o que mudou no contexto da UC e as mudanças necessárias a serem feitas com base no aprendido com a implementação do Plano de Manejo.

Então, dessa forma o aprender e o adaptar são duas funções básicas do processo de monitoramento.

Assim, é fundamental estabelecer um plano de monitoramento onde se possa avaliar se a implementação está ocorrendo em três níveis de indicadores, com base nas respostas das seguintes perguntas (**Tabela 10**).

Tabela 10. Níveis de indicadores e perguntas-chave.

Monitorar os objetivos	<ol style="list-style-type: none">i. Estamos impactando?ii. Os resultados obtidos alcançam objetivos estabelecidos no plano de manejo?
Monitorar as estratégias e metas	<ol style="list-style-type: none">iii. Estamos implementando as melhores ações?iv. Estamos alcançando os resultados intermediários esperados com as ações executadas?
Monitorar as atividades	<ol style="list-style-type: none">v. Estamos realizando todas as ações previstas no plano de manejo?vi. Estamos implementando as ações corretamente?

A lógica de ter esses três níveis de indicadores significa poder visualizar o que está acontecendo em cada nível, e assim, não somente se o plano de manejo foi ou não exitoso, mas conseguir identificar quais são os problemas e os êxitos em cada nível, possibilitando o aprendizado e a adaptação sempre que necessário.

Estes níveis são complementares e devem ser avaliados de forma sistemática e periódica, sendo que podem ser realizadas em diferentes tempos, conforme a necessidade de resposta dos indicadores estabelecidos.

Na elaboração da matriz de monitoramento (**Tabela 11**, **Tabela 12** e **Tabela 13**) é fundamental o estabelecimento dos indicadores, que devem reunir critérios como: ser mensurável, preciso, consistente e sensível. Nesse caso, o conceito de Indicador adotado é aquele preconizado pelos Padrões Abertos para a Prática da Conservação².

Tabela 11. Exemplo de Matriz de monitoramento para os alvos de biodiversidade e seus respectivos objetivos.

Alvo biodiversidade /Objetivo do alvo de biodiversidade	AEC	Indicador	Verificador	Pressupostos	Observações

Quando se faz o monitoramento do segundo nível – estratégias e resultados intermediários - é importante verificar:

1. atualidade da análise de contexto (modelo conceitual);
2. a pertinência das estratégias frente à atualidade do modelo de contexto;
3. o alcance das metas estabelecidas.

²**Conceito de Indicador:** Uma unidade de informação, medida ao longo do tempo, que documenta mudanças num alvo de biodiversidade, fator, ameaça, ou progresso, para atingir um resultado ou impacto.

Tabela 12. Exemplo de Matriz de monitoramento para estratégias e resultados intermediários.

Estratégia	Resultados intermediários	Meta	Indicador	Implementado	Em implementação	Não implementado	Observação
1. Implementar o programa de pesquisa da UC	Portfólio de pesquisas prioritárias elaborado e divulgado nas instituições de pesquisa	Até 04 anos após a aprovação do PM o portfólio de pesquisas prioritárias elaborado e divulgado	Documento aprovado e divulgado no site do ICMBio				
	Instituições de pesquisa sensibilizadas e com interesse de realizar as pesquisas prioritárias da UC						
	Parcerias com Universidades e Centros de Pesquisa consolidadas	Até 05 anos após a aprovação do PM ter pelo menos dois acordos estabelecidos	Número de instituições de pesquisa utilizando a área da UC para realizar pesquisa				

Quando se faz o monitoramento do terceiro nível – ações e atividades é importante verificar:

1. a realização das ações e atividade;
2. as dificuldades para sua implementação.

Tabela 13. Exemplo de Matriz de monitoramento de ações/atividades.

Ação/Atividade	Implementado	Em implementação	Não implementado	Observação

Sugere-se a formação de um Grupo de Trabalho -GT de monitoramento do Plano de Manejo, podendo ser constituído por parceiros (principalmente de Universidades ou instituições de pesquisa) além da equipe das Coordenação Regional - CR e das Coordenações de Pesquisa e Monitoramento e da Planejamento do ICMBio.

13. BIBLIOGRAFIAS

BRASIL. 1998. **Lei nº 9.605 de 12 de fevereiro de 1998**. Dispões sobre a Lei de Crimes Ambientais.

BRASIL. 2000. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

BRASIL. 2002. **Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002**. Regulamenta artigos da Lei nº 9, 985, de 18 de julho de 2000 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, e dá outras providências.

BRASIL. 2008. **Dispõe sobre a criação da Floresta Nacional do Iquiri, no Município de Lábrea, no Estado do Amazonas, e dá outras providências**. Decreto presidencial S/Nº de 08 de maio de 2008.

BRASIL. 2012a. **Portaria nº 115, de 25 de outubro de 2012**. Cria o Conselho Consultivo da Floresta Nacional do Iquiri, no Estado do Amazonas.

BRASIL. 2012b. **Lei Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Estabelece o Código Florestal.

CONSERVATION MEASURES PARTNERSHIP – CMP. 2013. **Padrões Abertos para a Prática da Conservação**. Versão 3.0 / abril de 2013.

CONSERVATION MEASURES PARTNERSHIP – CMP. 2015. **Padrões Abertos para a Prática da Conservação**. Versão 2.0, 2015. 44p. [Http://cmpinfo@conservationmeasures.org](http://cmpinfo@conservationmeasures.org).

FORSBERG, B.R.; KEMENES, A. 2006. **Parecer Técnico sobre Estudos Hidrobiogeoquímicos, com atenção específica à dinâmica do Mercúrio (Hg)**. In: Pareceres Técnicos dos Especialistas Setoriais—Aspectos Físicos/Bióticos. Relatório de Análise do Conteúdo dos Estudos de Impacto Ambiental (EIA) e do Relatório de Impacto Ambiental (RIMA) dos Aproveitamentos Hidrelétricos de Santo Antônio e Jirau no, Rio Madeira, Estado de Rondônia. Parte B, Vol. I, Parecer 2, p. 1-32. Ministério Público do Estado de Rondônia, Porto Velho, RO. http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/Mad/Documentos%20Oficiais/Ma deira_COBRAPE/11118-COBRAP-report.pdf

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2008. **Grupo de Trabalho BR-319 (Portaria N. 295 MMA, de 22.09.2008). Subgrupo: Proteção e Implementação das Unidades de Conservação da BR-319**. Resumo Executivo. Manaus-Porto Velho. 27p.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2009. **Roteiro Metodológico para Elaboração de Planos de Manejo de Florestas Nacionais**.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio 2011. **Relatório da 1ª Oficina de Capacitação**. Processo de Planejamento para os Planos de Manejo para as Unidades de Conservação Federais do Interflúvio Purus-Madeira (BR-319), ACADEBio, Iperó, SP Agosto/ 2011.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2012. **Portaria ICMBio No 4 de 10 de Janeiro de 2012 - Desenho do Processo de Planejamento (DPP) para elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação (UC) do Interflúvio Purus-Madeira sob influência da BR-319.**

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2013 a. **Relatório da Oficina de Capacitação em Padrões Abertos para a Prática da Conservação Porto Velho / RO**, junho de 2013.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2013 b. **Plano de Proteção da Floresta Nacional do Iquiri - Coordenação Regional 1 – Porto Velho/RO**, Núcleo de Gestão Integrada – Boca do Acre/AM, Janeiro, 2013.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2014 a. **Relatório da Oficina de Capacitação em Diagnóstico Porto Velho / RO**, janeiro de 2014.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2014 b. **Relatório da Oficina de preparação das etapas de campo do Diagnóstico Ambiental**, abril de 2014.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE -ICMBIO. 2014 c. Diagnóstico Socioeconômico para Subsidiar a Elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais do Interflúvio Purus Madeira. **Relatório Do Diagnóstico Socioeconômico - Dados Secundários**. Produto 1, abr. Relatório. 547 p.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2015. **Relatório da Oficina de Capacitação em Consolidação do Diagnóstico Porto Velho/RO**, dezembro de 2015.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2016. **Diagnóstico ambiental para subsidiar a elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais do interflúvio Purus-Madeira (BR-319). Produto 5. Relatório consolidado do diagnóstico ambiental Floresta Nacional Iquiri versão final.**

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio 2018 a. **Relatório da II Reunião Ordinária do Conselho Consultivo da Floresta Nacional do Iquiri: Reunião Ampliada para discussão do Plano de Manejo da FLONA – maio de 2018 em Porto Velho.**

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2018b. **Relatório da II Reunião Ordinária do Conselho Consultivo da Floresta Nacional do Iquiri: Reunião Ampliada para discussão do Plano de Manejo da FLONA – julho de 2018 em Lábrea.**

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio.2018c. **Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais na Região do Rio Sepatini - Floresta Nacional Iquiri, Lábrea**, abril de 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2018 d. **Projeto Para Conservação da Biodiversidade e Promoção do Desenvolvimento Sócio Ambiental. Produto 1 - Diagnóstico Socioeconômico da Floresta Nacional Iquiri**, fevereiro de 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2018e. **Plano de Manejo da Floresta Nacional de Humaitá – AM. Volume II – Planejamento**. Belo Horizonte, março, 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES PARA CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE – ICMBio. 2018f. Proposta de zoneamento uniformizado para todas as categorias de unidades de conservação

IRGANG, G. V. 2009. **Unidades de Paisagem Natural como Subsídios a Integração de Dados Bióticos no Planejamento de Unidades de Conservação**. In: Congresso Brasileiro de Unidades de Conservação, Curitiba. http://internet.boticario.com.br/Internet/staticFiles/Fundacao/pdf/NC_4_integra_PT.pdf

IRGANG, G. V. 2012. **Relatório de Consultoria Referente ao Contrato 2012/000098 – Projetos Especiais: Estudo e mapeamento de Unidades de Paisagem Natural das Unidades de Conservação Federal do Interflúvio dos rios Purus-Madeira (área sob influência da BR-319)**. Brasília, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. 239 p.

IUCN – International Union for Conservation of Nature, 2015. **The IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2014.3. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 29 January 2015. JBRJ - Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2014. Lista de Espécies da Flora do Brasil. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 12 Março, 2014.

LEITE, C. A. M.; NEVES, M. C. R.; FERREIRA, F.M.; COSTA, C.S.P. 2017. **Apoio ao processo de Identificação das famílias beneficiárias e Diagnóstico socioprodutivo em Unidades de Conservação Federais – FLONA Iquiri** - Universidade Federal de Viçosa.

LIMA, M. 2010. **A pesca em duas comunidades ribeirinhas na região do médio rio Madeira, Porto Velho – RO**. 2010. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Pesqueiras nos Trópicos). Universidade Federal do Amazonas: UFAM, Manaus.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2003. **Ecosystems and Human WellBeing. A Framework for Assessment**. Island Press: Washington, DC, EUA.

MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2015. **Lista de Espécies Quase Ameaçadas e Com Dados Insuficientes: Lista das espécies consideradas Quase Ameaçadas**. Brasília, DF. Acessível em <http://www.ICMBIO.gov.br/portal/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies-quase-ameacadas.html>. Acessado em 02/07/2015.

MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2015 a. **Lista de Espécies Quase Ameaçadas e Com Dados Insuficientes: Lista das espécies consideradas Quase Ameaçadas**. Brasília, DF. Acessível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies-quase-ameacadas.html>. Acessado em 02/07/2015.

MMA - Ministério do Meio Ambiente, 2015b. **Lista de Espécies Quase Ameaçadas e Com Dados Insuficientes: Lista das espécies consideradas Com Dados Insuficientes**. Brasília, DF. Acessível em <http://www.icmbio.gov.br/portal/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/lista-de-especies-dados-insuficientes.html>. Acessado em 02/07/2015.

PALMEIRIM, A. F.; PERES, C. A.; ROSAS, F. C. W. 2014. Giant otter population responses to habitat expansion and degradation induced by a mega hydroelectric dam. **Biological Conservation** 174: 30–38.

UFAM/DNIT. 2008. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA) da BR - 319**. Vol. 3 Meio Biótico. Universidade Federal do Amazonas. 405 p

14. ANEXOS DO PLANO DE MANEJO

ANEXO 1: Diagnóstico Ambiental para Subsidiar a Elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais do Interflúvio Purus-Madeira (Br-319)

ANEXO 2: Diagnóstico Socioeconômico do Interflúvio Purus-Madeira

ANEXO 3: Relatório Consolidado do Diagnóstico Ambiental da Floresta Nacional do Iquiri – Produto 5

ANEXO 4: Diagnóstico Socioeconômico da Floresta Nacional do Iquiri