



# Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

Setembro de 2021



Brasília - DF

Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

Presidente da República

**Jair Messias Bolsonaro**

Ministro do Meio Ambiente

**Joaquim Alvaro Pereira Leite**

Presidente do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

**Fernando Cesar Lorencini**

Diretor de Criação e Manejo de Unidades de Conservação

**Marcos de Castro Simanovic**

Coordenador-Geral de Criação, Planejamento e Avaliação de Unidades de

Conservação – Substituto

**Bernardo Ferreira Alves de Brito**

Coordenador de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo

**Daniel de Miranda Pinto de Castro**

Gerente Regional I

**Fábio Menezes de Carvalho**

Chefe da GR-1 Base Belém

**Fabio Alexandre Oti Menini**

Chefe da Estação Ecológica do Jari

**José Newton Costa**

## Créditos Autorais

### **Equipe ICMBio**

Eduardo Henrique de Menezes Silva Barros

Analista Ambiental do CEPNOR Supervisor do Plano de Manejo/Moderador da Oficina de Plano de Manejo

José Newton Costa

Chefe da ESEC do Jari – Coordenador do Plano de Manejo

Leila de Sena Blos

Analista Ambiental do CEPAM – Supervisora do Plano de Manejo/Moderadora da Oficina de Plano de Manejo

Daniel de Miranda Pinto de Castro

Analista Ambiental APA Delta do Parnaíba Moderador da Oficina de Plano de Manejo

### **Consultoria para elaboração do Plano de Manejo da ESEC do Jari**

Magaly Oliveira

Consultora – Elaboração dos Mapas Temáticos

Marisete Catapan

Consultora – Elaboração da Caracterização, Guia do Participante, Relatoria da Oficina de Plano de Manejo e Versão 1 do Plano de Manejo

### **Equipe de apoio na oficina do Plano de Manejo da ESEC do Jari**

Claudia Funi

Pesquisadora do IEPA – Suporte em geoprocessamento na Oficina do Plano de Manejo

Cleudeci dos Santos Frazão Campos

Estagiária da ESEC do Jari – apoio logístico

José Celino Floriano Ribeiro

Chefe Substituto da ESEC do Jari – apoio logístico

Tatiane dos Santos Sousa

Auxiliar de Serviços Gerais da ESEC do Jari – apoio logístico

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

### **Participantes da Oficina de elaboração do Plano de Manejo**

Alexsandro dos Santos Reis

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFAP) – Campus Laranjal do Jari

Antônia Carvalho Pinto

Associação dos Moradores da Comunidade Quilombola Vila São José

Cícero Gomes Bessa

Comunidade Panamá - 1º cachoeira do Rio Paru

Claudia Funi

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)

Débora Regina dos Santos Arraes

Universidade do Estado do Amapá (UEAP)

Eduardo Ribeiro Carvalho Pini

Associação dos Trabalhadores Agroextrativistas do Médio Jari (AGROEX)

Francinalda dos Santos Moraes

Rio Paru/ Floresta Estadual do Paru

Francisco Crispim da Silva

Comunidade de Nova vida

Gentil Viana da Silva

Representante da Associação Comunitária dos Produtores Rurais, Extrativistas, Hortifrutigranjeiros e Donas de Casa da Comunidade Morada do Braço (Vila Verde)

Grayton Tavares Toledo

Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá (SEMA/AP)

Izabel Araújo de Almeida - Associação dos Micro e Mini Produtores Rurais e Extrativistas da Comunidade do Repartimento dos Pilões (ASMIPPS)

Jacklinne Matta Correa

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFAP) – Campus Laranjal do Jari

José Celino Floriano Ribeiro

ICMBio/ESEC do Jari

José de Lima Paixão

Comunidade do Bandeira

José Gonçalves Cordeiro

Associação dos Moradores, Produtores, Extrativistas da Comunidade da Padaria (AMPECP)

José Miguéns

Comunidade Morada Nova

## Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

José Newton Costa

ICMBio/ESEC do Jari

Juliana Eveline Farias

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFAP) – Campus Laranjal do Jari

Juniel Gomes da Silva

Cooperativa Mista de Produtores Extrativistas do Rio Iratapuru (COMARU)

Luiz Fernandes Farias

Comunidade de Santo Antônio da Cachoeira

Marcus Vinicius Paulino da Silva

Associação Comunitária dos Trabalhadores Rurais, Extrativistas, Hortifrutigranjeiros da Comunidade Morada Nova do Jari (APROMOVA)

Maria de Jesus da Silva

Comunidade do Vila Nova

Maria de Nazaré dos Santos

Rio Paru/Floresta Estadual do Paru

Maria Jorge dos Santos Tavares

Associação de Moradores, Agricultores, Extrativistas, Ambientalistas e Núcleo de Base da localidade Cachoeira do Panamá, Região do Paru e Vale do Jari (AMOEXPA)

Mariolando Araújo

Cooperativa Mista Agroextrativista dos Produtores do Vale do Jari (COOPERFLORA)  
Raimunda Viana da Silva - Rio Paru/Floresta Estadual do Paru

Roberto Evangelista dos Santos

Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá (RURAP) Escritório de Laranjal do Jari

Roberto Gonçalves Bahia

Associação dos Moradores, Produtores, Extrativistas da Comunidade da Padaria (AMPECP)

Sandra dos Santos Viana

Comunidade de São Francisco do Iratapuru

Silvan Sergio Fonseca

Grupo Jari

Sônia Maria Varela Costa

Fundação Jari

Wanderli da Silva Marques

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) –  
Superintendência Estadual do Amapá

## SUMÁRIO

<b>SOBRE O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE .....</b>	<b>8</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>HISTÓRICO DO PLANO DE MANEJO .....</b>	<b>11</b>
<b>FICHA TÉCNICA DA ESEC DO JARI.....</b>	<b>13</b>
<b>BREVE DESCRIÇÃO DA ESEC DO JARI .....</b>	<b>15</b>
<b>PARTE 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS.....</b>	<b>19</b>
<b>PROPÓSITO DA ESEC DO JARI .....</b>	<b>19</b>
<b>DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA .....</b>	<b>20</b>
<b>RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS DA UC.....</b>	<b>21</b>
<b>PARTE 2: COMPONENTES DINÂMICOS.....</b>	<b>24</b>
<b>LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES DE DADOS E PLANEJAMENTO .....</b>	<b>24</b>
<b>ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS .....</b>	<b>25</b>
<b>ANÁLISE DE QUESTÕES-CHAVE .....</b>	<b>32</b>
<b>PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E PLANEJAMENTO .....</b>	<b>33</b>
<b>PARTE 3: COMPONENTES NORMATIVOS .....</b>	<b>36</b>
<b>ZONEAMENTO .....</b>	<b>36</b>
<i>Zona de Preservação.....</i>	<i>38</i>
<i>Zona de Conservação.....</i>	<i>39</i>
<i>Zona de Uso Moderado.....</i>	<i>40</i>
<i>Zona de Infraestrutura.....</i>	<i>42</i>
<b>NORMAS GERAIS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI.....</b>	<b>43</b>
<b>ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS .....</b>	<b>47</b>
<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>51</b>
<i>ANEXO 1 – Organogramas de Análise dos Recursos e Valores Fundamentais .....</i>	<i>52</i>
<i>ANEXO 2 – Portaria ICMBio nº 521 de 21 de setembro de 2021 .....</i>	<i>60</i>

LISTA DE FIGURAS

**Figura 1.** Elementos de um plano de manejo na abordagem estratégica adotada pelo ICMBio. .... 11  
**Figura 2.** Oficina para elaboração do Plano de Manejo da ESEC do Jari (2019). ..... 12  
**Figura 3.** Mapa de localização da Estação Ecológica do Jari. Fonte: ICMBio, 2020. .... 14  
**Figura 4.** Vista aérea da Base Operacional da Estação Ecológica do Jari. .... 15  
**Figura 5.** Corredeira do Itacará, no rio Jari. .... 15  
**Figura 6.** Vista aérea do Paredão de Pedra. .... 16  
**Figura 7.** Cachoeiras do Véu da Noiva (esquerda) e Pica-pau (direita). .... 17  
**Figura 9.** Sapo-garimpeiro (*Dendrobates tinctorius*). .... 18  
**Figura 8.** Galo-da-serra (*Rupicola rupicola*). .... 18  
**Figura 10.** Anta (*Tapirus terrestris*). .... 18  
**Figura 11.** Zoneamento da Estação Ecológica do Jari. .... 37  
**Figura 12.** Detalhe do polígono da zona de uso moderado da trilha do Quará no rio Jari ..... 42  
**Figura 13.** Detalhe do polígono da Zona de Uso Moderado da trilha do Quará no rio Paru ..... 42

LISTA DE QUADROS

**QUADRO 1.** RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS DA ESEC DO JARI ..... 22  
**QUADRO 2.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “DIVERSIDADE DE ESPÉCIES FLORESTAIS” ..... 27  
**QUADRO 3.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “DIVERSIDADE FAUNÍSTICA” ..... 27  
**QUADRO 4.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “RIOS JARI E PARU” ..... 28  
**QUADRO 5.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “CACHOEIRAS E CORREDEIRAS” 30  
**QUADRO 6.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “PAREDÃO DE PEDRA” ..... 30  
**QUADRO 7.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “CAVERNAS” ..... 31  
**QUADRO 8.** ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL” ..... 32  
**QUADRO 9.** QUESTÕES-CHAVE E NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO ..... 33  
**QUADRO 10.** PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E DE PLANEJAMENTOS ..... 34  
**QUADRO 11.** CLASSIFICAÇÃO DE PRIORIDADES DE NECESSIDADES DE PLANEJAMENTOS ..... 35  
**QUADRO 12.** CATEGORIA DAS ZONAS E ÁREAS ESTABELECIDAS PARA A ESEC DO JARI ..... 36

LISTA DE ORGANOGRAMAS

**Organograma 1.** Análise do recurso e valor fundamental DIVERSIDADE DE ESPÉCIES FLORESTAIS. .... 52  
**Organograma 2.** Análise do recurso e valor fundamental DIVERSIDADE FAUNÍSTICA. .... 53  
**Organograma 3.** Análise do recurso e valor fundamental RIO JARI. .... 54  
**Organograma 4.** Análise do recurso e valor fundamental RIO PARU. .... 55  
**Organograma 5.** Análise do recurso e valor fundamental CACHOEIRAS E CORREDEIRAS. .... 56  
**Organograma 6.** Análise do recurso e valor fundamental PAREDÃO DE PEDRA. .... 57  
**Organograma 7.** Análise do recurso e valor fundamental CAVERNAS. .... 58  
**Organograma 8.** Análise do recurso e valor fundamental PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL ..... 59

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

### LISTA DE SIGLAS

<b>AMOEXPA</b>	Associação Comunitária dos Moradores, Agricultores, Extrativistas, Ambientalistas e Núcleo de Base da Localidade Cachoeira do Panamá, Região do Rio Paru e Vale do Jari
<b>AMPECP</b>	Associação dos Moradores, Produtores, e Extrativistas da Comunidade da Padaria
<b>AP</b>	Amapá
<b>APROMOVA</b>	Associação Comunitária dos Trabalhadores Rurais, Extrativistas e Hortifrutigranjeiros da Comunidade Morada Nova do Jari
<b>ARPA</b>	Áreas Protegidas da Amazônia
<b>ASMIPPS</b>	Associação dos Micro e Mini Produtores Rurais e Extrativistas da Comunidade do Repartimento dos Pilões
<b>CECAV</b>	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas
<b>CEPAM</b>	Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Amazônica
<b>CEPNOR</b>	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Norte
<b>COMAN</b>	Coordenação de Elaboração e Revisão de Plano de Manejo
<b>COMARU</b>	Cooperativa Mista dos Produtores e Extrativistas do Rio Iratapuru
<b>ESEC</b>	Estação Ecológica
<b>IBAMA</b>	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>ICMBio</b>	Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
<b>IEPA</b>	Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá
<b>IFAP</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
<b>IN</b>	Instrução Normativa
<b>IUCN</b>	União Internacional para a Conservação da Natureza
<b>MMA</b>	Ministério do Meio Ambiente
<b>PA</b>	Pará
<b>RURAP</b>	Instituto de Desenvolvimento Rural do Amapá
<b>RVF</b>	Recursos e Valores Fundamentais
<b>SEMA/AP</b>	Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Amapá
<b>SISNAMA</b>	Sistema Nacional do Meio Ambiente
<b>SNUC</b>	Sistema Nacional de Unidades de Conservação
<b>UC</b>	Unidade de Conservação
<b>UEAP</b>	Universidade do Estado do Amapá



## **SOBRE O INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE**

*Missão:*

**“Proteger o patrimônio natural e  
promover o desenvolvimento  
socioambiental”.**

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão ambiental do governo federal brasileiro, criado pela Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007, é uma autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). A sua principal missão institucional é gerir as unidades de conservação (UCs) federais.

Cabe ao ICMBio executar as ações da política nacional de unidades de conservação da natureza, devendo para tanto propor, implantar, gerir, proteger, fiscalizar e monitorar as unidades instituídas pela união. Nesse contexto, são funções relevantes do instituto a execução de ações com vistas ao uso sustentável dos recursos naturais renováveis, prezando pelo apoio às práticas de extrativismo levadas a cabo pelas populações tradicionais dentro e ao redor das UCs instituídas pela União. Além disso, fica a cargo do Instituto Chico Mendes o fomento e a execução de programas de pesquisa, proteção, preservação e conservação da biodiversidade, assim como de educação ambiental. Para cumprir com tais funções, o ICMBio detém, ainda, o poder de polícia ambiental nas UCs federais.

### INTRODUÇÃO

As unidades de conservação são uma das importantes estratégias adotadas para a conservação da biodiversidade e de paisagens. No Brasil, essa estratégia foi consolidada pela Lei 9.985/2000, que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).

O SNUC (BRASIL, 2000) estabeleceu as categorias de manejo e seus respectivos objetivos. A categoria Estação Ecológica é restritiva aos tipos de uso, sendo assim definida:

*Art. 9º A Estação Ecológica tem como objetivo a preservação da natureza e a realização de pesquisas científicas.*

*§ 1º A Estação Ecológica é de posse e domínio público, sendo que as áreas particulares incluídas em seus limites serão desapropriadas, de acordo com o que dispõe a lei.*

*§ 2º É proibida a visitação pública, exceto quando com objetivo educacional, de acordo com o que dispuser o Plano de Manejo da unidade ou regulamento específico.*

*§ 3º A pesquisa científica depende de autorização prévia do órgão responsável pela administração da unidade e está sujeita às condições e restrições por este estabelecidas, bem como àquelas previstas em regulamento.*

O plano de manejo é o documento técnico no qual se estabelece o 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 UC (BRASIL, 2000).

Um plano de manejo serve como referência fundamental para a tomada de decisões de manejo e de planejamento em uma UC do sistema federal. Descreve a relevância da UC ao identificar o seu propósito, a sua significância e os seus recursos e valores fundamentais (RVF), avalia as necessidades de planejamento e dados para a UC e identifica seus atos legais (ou regras específicas) e seus atos administrativos previamente existentes.

A elaboração do Plano de Manejo da ESEC do Jari seguiu as estratégias e orientações estabelecidas no Roteiro Metodológico para Elaboração e Revisão de Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais (ICMBio, 2018b) e da Instrução Normativa (IN) ICMBio nº 07/2017 (ICMBio, 2017). O método prevê a realização de uma oficina, com participantes com amplo conhecimento sobre a área, para construir o conteúdo do plano de manejo, apoiada por um guia do participante, que é um caderno de orientações sobre a oficina com informações específicas da UC, previamente preparado. A oficina da ESEC do Jari ocorreu de 09 a 12 de dezembro de 2018, com 32 participantes.

A principal vantagem de adotar essa estratégia para elaboração do plano de manejo é a oportunidade de integrar e coordenar todos os tipos e níveis de planos e decisões a partir de um único entendimento comum do que é mais importante para unidade. Com base nesta abordagem, o plano de manejo possui várias funções relativas à unidade de conservação:

- Comunica aos diferentes públicos o que é mais importante, por meio de um documento objetivo;
- Concentra esforços nos recursos e valores fundamentais para a proteção, cruciais para atingir o seu propósito e manter a sua significância;
- Garante uma coerência quanto aos planos e decisões, além de contribuir com programas e ações subsequentes para atingir o propósito da unidade e outros objetivos;
- Serve de base para o desenvolvimento ou correção de todos os planejamentos posteriores;
- Descreve as diretrizes políticas para os recursos e valores fundamentais;
- Identifica as condições, ameaças e problemas em relação aos seus recursos e valores fundamentais;
- Identifica e prioriza planos, estudos e ações de manejo que são necessários para a unidade;
- Identifica as diferentes zonas de manejo e respectivas ações de manejo que visam atingir o seu propósito;
- Favorece a integração com o planejamento institucional, a partir da consulta e descentralização de planejamentos específicos das unidades de conservação, para as coordenações específicas.

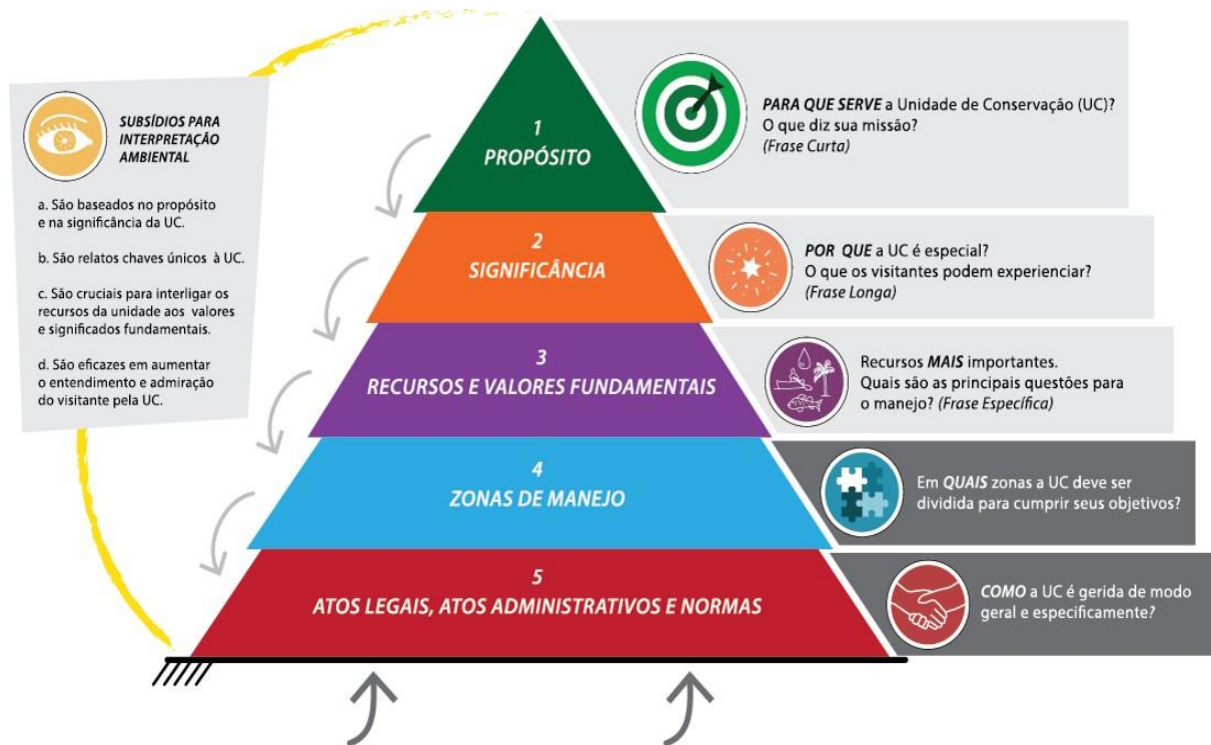
No plano de manejo da ESEC do Jari foram desenvolvidos os seguintes elementos:

- I. Declaração de Propósito;
- II. Declarações de Significância;
- III. Recursos e Valores Fundamentais;
- IV. Avaliação das Necessidades de Dados e Planejamentos;
- V. Zoneamento;
- VI. Normas Gerais;
- VII. Atos Legais e Administrativos;

Os subsídios para interpretação ambiental são um elemento opcional de serem desenvolvidos na Oficina de Plano de Manejo. No entanto, a definição dos subsídios para interpretação ambiental é importante para as UCs que não têm previsão de elaboração do plano de interpretação, como é o caso da ESEC do Jari. Dessa forma, este componente consta como necessidade de planejamento, a fim de aprimorar a comunicação com o público da UC.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

A Figura 1 mostra as relações dos elementos de um plano de manejo na abordagem adotada pelo ICMBio. Embora os elementos estejam compartimentados, é importante perceber que o desenvolvimento de um plano de manejo é um processo estruturado e que todos os seus elementos estão interligados.



**Figura 1.** Elementos de um plano de manejo na abordagem estratégica adotada pelo ICMBio.

## HISTÓRICO DO PLANO DE MANEJO

Em 2017, a Estação Ecológica do Jari elaborou o seu Plano de Ação Emergencial, que dotou a unidade de conservação com planejamento e atividades fundamentais para sua gestão e forneceu subsídios para a elaboração do plano de manejo. Esse planejamento emergencial apresentou o diagnóstico das informações existentes sobre a UC e entorno e originou um planejamento estratégico com objetivos de conservação e diretrizes para a gestão.

No ano de 2019, foi iniciado o processo de elaboração do seu plano de manejo, que contou com o apoio financeiro do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), sendo este um importante marco de avanço da consolidação da UC.

A oficina de Plano de Manejo ocorreu entre 09 e 12 de dezembro de 2019. O Evento foi o momento chave de todo o processo, tendo como fruto a definição dos elementos que compõem o Plano de Manejo da UC e a construção dos pilares que fundamentam o planejamento a ser apresentado por este documento.



Figura 2. Oficina para elaboração do Plano de Manejo da ESEC do Jari (2019).

---

## FICHA TÉCNICA DA ESEC DO JARI

- NOME DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:** Estação Ecológica do Jari.
- CATEGORIA E GRUPO:** Estação Ecológica – Proteção Integral.
- ENDEREÇO DA SEDE DA UC:** Base Administrativa ESEC do Jari: Rua 80, nº 109, Bairro Staff, Monte Dourado, Pará, CEP 68240-000
- CONTATOS:** Fone: (93) 3735-1983 /VOIP (61) 2028- 9823  
E-mail: esec.jari@icmbio.gov.br  
Home page: <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/esec-do-jari>.
- SUPERFÍCIE:** 227.126 hectares.
- MUNICÍPIOS E ESTADOS:** Almeirim, no Estado do Pará (60% da área da UC); Laranjal do Jari, no estado do Amapá (40 % da área da UC).
- COORDENADAS GEOGRÁFICAS DE REFERÊNCIA:** 52°49'37,7" W e 00°27'23.9" S.
- INSTRUMENTO DE CRIAÇÃO:** Decreto Federal nº 87.092, de 12 de abril de 1982, com uma área 207.370 ha.
- ALTERAÇÃO DE LIMITE:** Decreto Federal nº 89.440, de 13 de março de 1984, com uma área de 227.126 ha.
- BIOMA:** Amazônico.
- ECOSSISTEMAS:** Floresta Tropical Pluvial, onde predominam fisionomias fitoecológicas de Floresta Ombrófila Densa, nas formações Aluvial e Submontana, e Floresta Ombrófila Aberta, com cipós e com palmeiras.

1

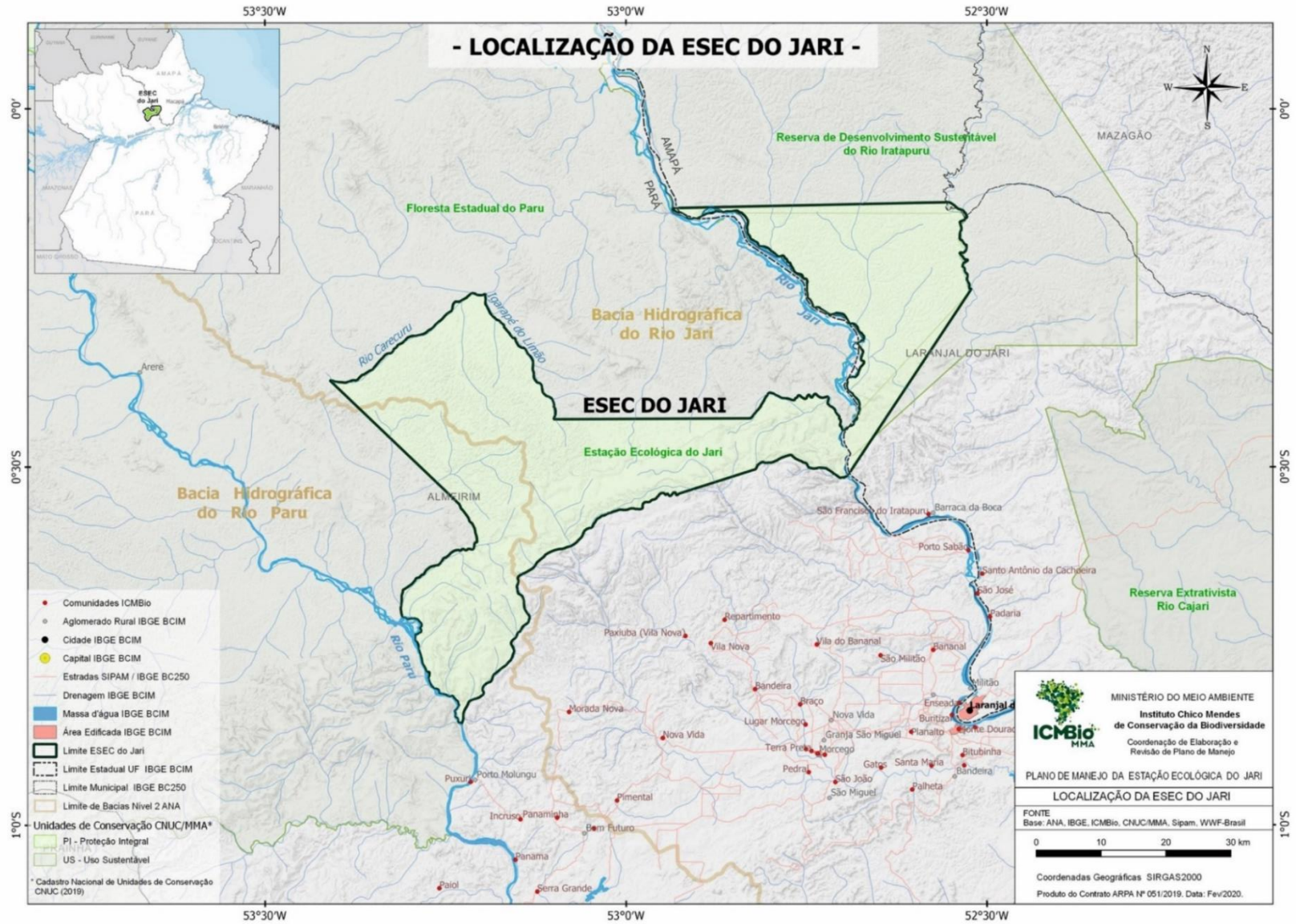


Figura 3. Mapa de localização da Estação Ecológica do Jari.

### BREVE DESCRIÇÃO DA ESEC DO JARI

A Estação Ecológica do Jari foi criada pelo Decreto nº 87.092, de 12/04/1982, e, posteriormente, redimensionada no Decreto nº 89.440, de 13/03/1984, ocupando uma extensão de área de 227.126 hectares. A UC está inserida em sua maior parte (cerca de 60%) no município de Almeirim, no estado do Pará, e o restante (cerca de 40%), encontra-se localizado no município de Laranjal do Jari, no estado do Amapá. A oeste de seus limites está o rio Paru, e a leste, a unidade é cortada pelo rio Jari, ambos afluentes esquerdos do rio Amazonas.

A Estação Ecológica foi criada devido às preocupações do governo federal com os impactos do Projeto Jari (Jari Florestal e Agropecuária) e com a segurança nacional. Teve por objetivo

ser uma área-controle para estudar e acompanhar os impactos ambientais da grande floresta plantada homogênea que estava sendo formada na região. Foi a primeira UC na bacia do Jari com objetivo de atuar como uma área de proteção contra as ações antrópicas à montante do rio Jari (NOGUEIRA-NETO, 2010).



**Figura 4.** Vista aérea da Base Operacional da Estação Ecológica do Jari.

A área está inserida no contexto das bacias hidrográficas do rio Jari, que abrange 72,38% da área e drena a porção leste, e do rio Paru, que abrange 27,62% da área e drena a porção sudoeste (AMANAJÁS, 2010). Os principais tributários do rio Jari são os rios Noucoureu, Iratapina e Iratapuru, além do igarapé Carecuruzinho. A sudoeste, os principais cursos d'água



**Figura 5.** Corredeira do Itacarã, no rio Jari.

são o rio Paru, os igarapés Serra Azul e o Carucararu. Já, a noroeste, o principal é o rio Carecuru e seus tributários igarapés do Limão e do Lago. Esses rios têm como característica serem pouco navegáveis, principalmente durante a estação das secas, devido aos encachoeiramentos no seu leito, apresentando corredeiras, cachoeiras e ilhas (WWF & TECNOAGRO, 2009).



Tem destaque na geomorfologia, o “Paredão de Pedra”, de mais de 70 km de extensão, que corta horizontalmente a ESEC do Jari, do rio Jari ao rio Paru, e marca o limite norte da bacia sedimentar amazônica, originado pelo peso dos sedimentos lacustres e fluviais que o fez se levantar. Há também ocorrência de cavidades no relevo, formando cavernas e grutas, das quais três são mapeadas: duas cavernas junto à Cachoeira do Pica-Pau, que se desenvolvem no arenito e não possuem grande desenvolvimento; e a terceira, a Caverna do Morcego, localizada nas áreas lateralizadas próximas à sede da unidade, com um único salão sustentado por um pilar central, considerada a gruta mais importante na ESEC do Jari (FERREIRA, 2009). Associadas às formações rochosas, a gestão da UC tem registro de pinturas rupestres no paredão de pedra à margem do rio Paru e gravuras em lajeado de pedra à margem do rio Jari. Em levantamento preliminar feito pela UC, estes sítios arqueológicos não constam no banco de dados do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), podendo se tratar de registro inédito.



**Figura 6.** Vista aérea do Paredão de Pedra.

Na cobertura vegetal predominam fisionomias da Floresta Ombrófila Densa, nas formações aluvial e submontana, e Floresta Ombrófila Aberta, que é associada a cipós e palmeiras (WWF & TECNOAGRO, 2009). A Floresta Ombrófila Densa submontana ocupa maior área, com notáveis árvores emergentes, como *Dinizia excelsa* Ducke (angelim vermelho), que alcança 60 m de altura, e árvores dominantes, a exemplo da *Bertholletia excelsa* Bonpl. (castanha-do-brasil) e da *Parkia oppositifolia* Spruce ex Benth (fava-coré), que podem atingir 40-50 m de altura, e indivíduos com imensas sapopemas que podem chegar a 10 m de circunferência, como o *Huberodendron swietenoides* (Gleason) Ducke (beró). Nesse tipo de formação, se destaca a presença de palmeiras como *Oenocarpus bacaba* Mart. (bacaba) e *Socratea exorrhiza* (Mart.) H.Wendl. (paxiúba) (GUEDES, 2007).

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

Na UC, ocorrem muitas espécies que constituem importante amostra protegida do banco genético do Vale do Jari e da região do Escudo das Guianas, como: as madeiráveis nobres *Manilkara huberi* (Ducke) A.Chev. (maçaranduba), *Hymenolobium petraeum* Ducke (angelim-pedra); espécies produtoras de óleos e resina, como *Protium* sp. (breus), *Carapa guianensis* Aubl. (andiroba), *Copaifera* sp. (copaíba); espécies produtoras de látex, como *Hevea brasiliensis* (Willd. ex A.Juss.) Müll.Arg (seringueira), *Couma guianensis* Aubl. (sorva); e produtoras de fibras, entre as quais, podemos citar a *Heteropsis flexuosa* (Kunth) G.S.Bunting (cipó-titica), e frutos, como *Euterpe oleracea* Mart. (açai) e castanha (*Bertholletia excelsa* Bonpl.) (castanha-do-Brasil) (AMANAJÁS, 2010; GALDINO & BUENO, 2007; GUEDES, 2007; ICMBio, 2017b).



**Figura 7.** Cachoeiras do Véu da Noiva (esquerda) e Pica-pau (direita).



**Figura 8.** Galo-da-serra (*Rupicola rupicola*).

Um levantamento rápido da herpetofauna identificou 68 espécies, com duas espécies incluídas como “Vulnerável” na Lista de Espécies Ameaçadas de Extinção da União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN), a *Atelopus hoogmoedi* (Cope, 1871) (Bufonidae) e *Chelonoidis denticulata* (Linnaeus, 1766) (Testudinidae). Na UC há registro do *Paleosuchus palpebrosus* (Cuvier, 1807) (jacaré-coroa), menor espécie que ocorre na Amazônia, com poucas informações a seu respeito (LIMA & BERNARD, 2007).

A proximidade da UC da borda que marca a transição entre o Escudo das Guianas, um reconhecido centro de endemismo, e a calha do rio Amazonas, coloca a ESEC do Jari em uma área especial para a fauna. A lista das espécies de aves que podem ocorrer na Estação inclui 433 espécies pertencentes a 61 famílias. Dentre estas espécies, destacam-se 25 endêmicas para a região do Escudo das Guianas (COLTRO & BERNARD, 2007).



**Figura 9.** Sapo-garimpeiro (*Dendrobates tinctorius*).



**Figura 10.** Anta (*Tapirus terrestris*).

De 41 espécies de mamíferos não-voadores de médio e grande porte identificados na UC, 9 constam na Lista Brasileira de Espécies Ameaçadas de Extinção classificadas como “Vulnerável”: tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) (Linnaeus, 1758), tatu-canastra (*Priodontes maximus*) (Kerr, 1792), cachorro-do-mato-vermelho (*Speothos venaticus*) (Lund, 1842), ariranha (*Pteronura brasiliensis*) (Gmelin, 1788), maracajá-açu (*Leopardus wiedii*) (Schinz, 1821), onça-pintada (*Panthera onca*) (Linnaeus, 1758), onça-vermelha (*Puma concolor*) (Linnaeus, 1771), anta (*Tapirus terrestris*) (Linnaeus, 1758); e uma classificada no status “Em Perigo”: maracajá-pelado (*Leopardus tigrinus*) (Schreber, 1775) (LIMA D., 2007). Entre os mamíferos voadores, um levantamento não exaustivo (FUNATURA/FNMA) identificou 12 espécies de quirópteros. Sobre a Ictiofauna (peixes), se tem poucas informações, com destaque para a descrição de uma espécie nova de *Tetragonopterus*, Characidae no rio Jari (MELO B. F., 2011).

As comunidades do entorno que possuem interação com a UC pelo lado do estado do Pará são Repartimento dos Pilões, Vila Nova, Nova Vida e Morada Nova. De duas comunidades, Bandeira e Braço, embora se situem mais afastadas da Unidade, deslocam-se muitos dos seus moradores para coletar castanha-do-Brasil no entorno. Por compartilharem limites, a UC também possui aproximação com as comunidades da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Iratapuru e da Floresta Estadual do Paru.

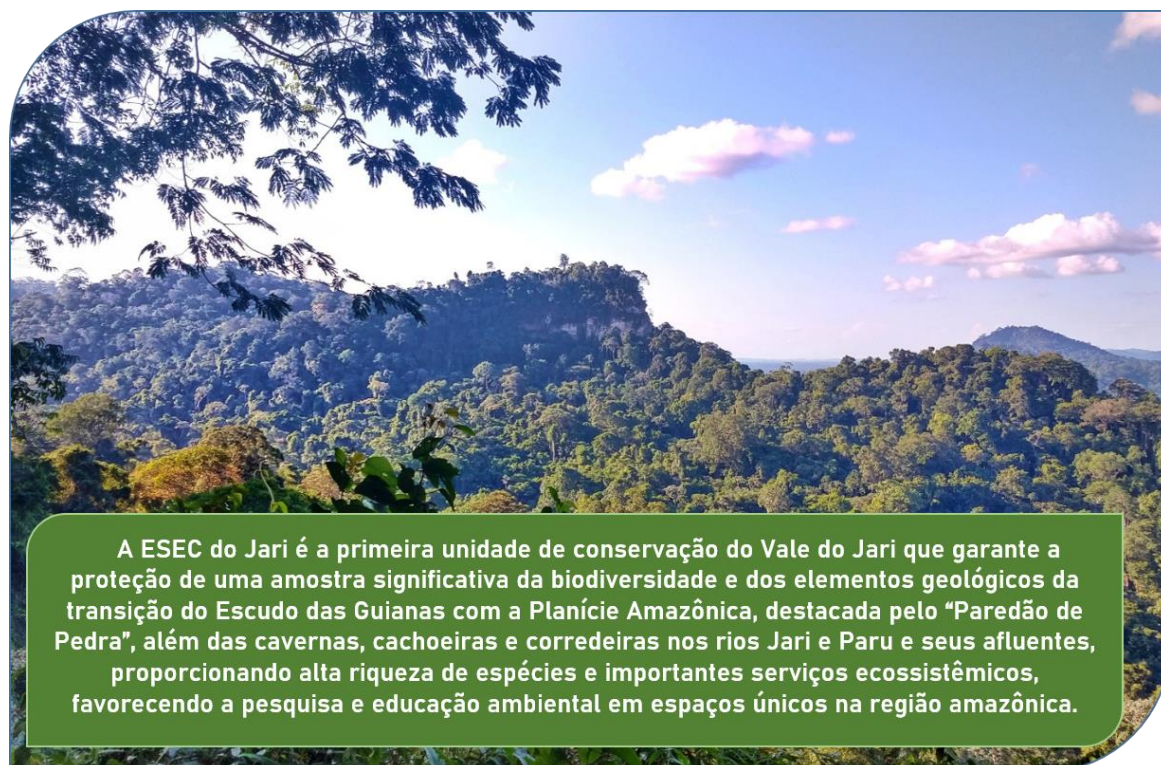
### PARTE 1: COMPONENTES FUNDAMENTAIS

O plano de manejo é constituído de componentes fundamentais, o seu propósito, as declarações de significância e os recursos e valores fundamentais. Esses componentes são considerados fundamentais porque geralmente não mudam com o tempo e devem ser considerados em planejamentos e esforços de manejo futuros.

#### PROPÓSITO DA ESEC DO JARI



O propósito de uma UC está baseado em uma análise cuidadosa da sua razão de existência, incluindo os estudos prévios, os objetivos previstos no Decreto de criação e os da categoria de manejo, conforme a Lei 9.985/2000 – SNUC, podendo ser incluídos outros elementos considerados muito relevantes e que não foram identificados à época da criação da UC. A declaração de propósito estabelece o alicerce para o entendimento do que é mais importante acerca da UC, e vai além de apenas reafirmar o decreto de criação.



A ESEC do Jari é a primeira unidade de conservação do Vale do Jari que garante a proteção de uma amostra significativa da biodiversidade e dos elementos geológicos da transição do Escudo das Guianas com a Planície Amazônica, destacada pelo “Paredão de Pedra”, além das cavernas, cachoeiras e corredeiras nos rios Jari e Paru e seus afluentes, proporcionando alta riqueza de espécies e importantes serviços ecossistêmicos, favorecendo a pesquisa e educação ambiental em espaços únicos na região amazônica.

Foto: Paredão de Pedra visto do alto da Cachoeira Véu da Noiva.

## DECLARAÇÕES DE SIGNIFICÂNCIA



As declarações de significância expressam o porquê dos recursos e valores da unidade de conservação serem importantes para justificar a sua criação e integração ao Sistema Federal de UC.

Tais declarações são diretamente associadas ao propósito da UC e são apoiadas pelo conhecimento disponível, percepções culturais e consenso. Elas descrevem a natureza única da UC, bem como o porquê da área ser importante no contexto global, nacional, regional e sistêmico, inclusive pela provisão de serviços ecossistêmicos, que são os benefícios que aquela área protegida presta à sociedade e que podem ser especificados.

As declarações são usadas para orientar as decisões relativas ao manejo e ao planejamento, a fim de garantir que os recursos e valores que contribuem com a qualificação da UC sejam preservados.

Para a ESEC do Jari foram estabelecidas seis declarações de significância, expressas a seguir:

1. Na ESEC do Jari, a natureza demonstra sua força e imponência em escarpas formadoras de paisagens únicas que tiram o fôlego de quem as avista, como a grande escarpa “Paredão de Pedra”, que atravessa por 70 km a UC do rio Jari ao rio Paru e marca o contraste de ambientes entre o Escudo das Guianas e a Planície Amazônica.
2. Na ESEC do Jari, o entrelaçado dos recursos hídricos e geológicos criam paisagens excepcionais, com preservadas cachoeiras que descem de alturas que ultrapassam 80 metros; desafiadoras corredeiras nos rios Jari e Paru, que formam uma barreira natural de acesso, protegendo os recursos mantidos nas áreas protegidas à montante e com cavernas esculpidas em rochas, sendo a mais conhecida, a do “Morcego”. Das serras, brotam nascentes de importantes cursos d’água da região, como os rios Pacanari e Caracuru, além da rede de igarapés contribuintes das bacias dos rios Jari e Paru.
3. A ESEC do Jari, em suas colinas e paredão, com diversidade de ecossistemas, atua como um grande centro de endemismo na Amazônia, proporcionando ambientes vitais para espécies únicas, o fluxo gênico entre as populações e a regulação do clima, estabelecendo um corredor natural de biodiversidade entre as áreas protegidas da região.
4. A ESEC do Jari protege extensa floresta do centro de endemismo das Guianas, rodeada por paisagens deslumbrantes que conectam diversos ecossistemas, com predominância de florestas de terra firme (platô, vertente e baixio), proporcionando a proteção e manutenção do estoque genético de grande variedade das espécies da flora, tais como árvores de madeira de lei e de exuberante porte, como *Dinizia excelsa* Ducke (angelim-vermelho), *Manilkara huberi* (Ducke) A.Chev. (maçaranduba), *Huberodendron swietenioides* (Gleason) Ducke (beró); espécies produtoras de óleo e resinas, como *Hymeneae* sp.(jatobá), *Protium* sp.(breus), *Carapa guianensis* Aubl.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

(andiroba), *Copaifera* sp. (copaíba); e frutíferas, como *Bertholletia excelsa* Bonpl. (castanha-do-Brasil).

5. Os sons da floresta, com as sinfonias de aves como o uirapuru-estrela, sapos, bugios, ventos e cachoeiras nos conduzem a uma profunda imersão amazônica. Nesta unidade, o raro galo-da-serra, com sua belíssima cor amarelo ouro, encontra abrigo para seus ninhos nas grutas e encostas do paredão. As cores das orquídeas, borboletas, ipês, sapos e peixes combinam harmoniosamente com o forte verde da vasta e preservada floresta, permeada por igarapés de águas cristalinas. Ainda, grandes árvores como o beró e o anelím-vermelho, aves de exuberante beleza e rastros de grandes mamíferos, como a onça, a anta e o tamanduá-bandeira, são observados nas trilhas para atividades de pesquisa e educação ambiental.
6. Vestígios de antigas ocupações humanas podem ser observados no rio Paru, nas proximidades da cachoeira do Quará, representadas em pinturas rupestres no paredão de pedra e em gravuras em pedras no rio Jari junto à cachoeira do Itacará. Além disso, formações naturais encontradas em rochas perto da sede da Base Operacional da ESEC alimentam as histórias locais, como o místico “Pé do Mapinguari”, famosa lenda da região.

### RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS DA UC



Recursos e Valores Fundamentais (RVF) são aspectos ambientais (espécies, ecossistemas, processos ecológicos ou geológicos), sociais, culturais, históricos, paisagísticos e outros atributos, incluindo os serviços ecossistêmicos, que em conjunto são representativos de toda a UC. Os recursos e valores são essenciais para a UC atingir seu propósito e manter sua significância. Eles devem ser levados em conta, prioritariamente, durante os processos de planejamento e manejo.

Os RVF são afirmações específicas baseadas em características, espécies, sistemas, processos, experiências, histórias, cenas, sons, cheiros e outros atributos da unidade de conservação que estão intimamente ligados ao seu ato legal de criação e são mais específicos que as declarações de significância. Por isso, uma das responsabilidades mais importantes dos gestores é garantir a conservação e o desfrute público dos RVF, quando for o caso, pois se forem degradados, tanto o propósito quanto a significância da unidade poderão estar em risco.

No Quadro 01, abaixo, são apresentados os Recursos e Valores Fundamentais selecionados para a Estação Ecológica do Jari:

**QUADRO 1. RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS DA ESEC DO JARI**

<b>DIVERSIDADE DE ESPÉCIES FLORESTAIS</b>
<p>A ESEC abriga uma alta diversidade de espécies de Floresta Ombrófila Densa em diferentes fisionomias; dentre elas, o angelim-vermelho (<i>Dinizia Excelsa</i>), em altitudes de 450 a 500 metros, além do beró (<i>Huberodendron swietenoides</i>) e do freijó (<i>Cordia goeldiana</i>), endêmicas da região. Outras espécies florestais, como o açaí (<i>Euterpe olearacea</i>) e a ucuúba-da-várzea (<i>Virola surinamensis</i>), espécie ameaçada de extinção, são encontradas ao longo de áreas de planícies e cursos d'água. Esta diversidade é fundamental, não só na prestação de serviços como no processo de absorção e armazenamento de carbono, regulação do clima, dispersão de sementes, dentre outros, mas também serve como um importante banco genético para a economia das futuras gerações de comunidades extrativistas ao longo do Vale do Jari.</p>
<b>DIVERSIDADE FAUNÍSTICA</b>
<p>A ESEC abriga fauna diversa e com alto potencial de endemismo, resultante da origem e diversificação de vários grupos de organismos ligados diretamente a importantes fenômenos evolutivos da formação do Escudo das Guianas. Essa diversidade abrange espécies consideradas típicas desta região, como o galo-da-serra (<i>Rupicola rupicola</i>) (Todd, 1927), tamanduá-bandeira (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>) Linnaeus, 1758, ariranha (<i>Pteronura brasiliensis</i>) (Gmelin, 1788), e algumas ameaçadas de extinção, como o sapo venenoso (<i>Atelopus spumarius</i>) (Bufonidae), a onça-pintada (<i>Panthera onca</i>), a anta (<i>Tapirus terrestris</i>) e o jabuti-tinga (<i>Chelonoidis denticulata</i>). A UC atua como berçário para espécies da fauna regional e contribui com o aporte de recursos genéticos para outras unidades de conservação de uso sustentável nas proximidades.</p>
<b>RIOS PARU E JARI</b>
<p>O rio Paru, que delimita a UC na porção oeste, e o rio Jari, que atravessa a ESEC no sentido norte-sul, compõem as bacias hidrográficas mais representativas do Vale do Jari. Ambos são sinuosos e abrigam inúmeras ilhas, cachoeiras e corredeiras, formando ambientes de grande beleza e diversidade. Suas águas garantem a conservação e manutenção de espécies de peixes que servem de sustento às populações do entorno da ESEC, que têm estes rios como sua única via de acesso e principal fonte de água para uso e consumo.</p>

### CACHOEIRAS E CORREDEIRAS

A ESEC do Jari possui inúmeras cachoeiras, como a do Urubu, da Confusão, da Água Limpa, do Pica-Pau e a Véu da Noiva, que possui uma queda de aproximadamente 80 metros de altura que deságua no Paredão de Pedra, onde é possível avistar a paisagem exuberante que marca o início da formação geológica do Escudo das Guianas. Com acesso facilitado por trilhas, estas cachoeiras têm forte aptidão para visitação, atividades educativas e realização de pesquisas científicas, além dos benefícios intangíveis obtidos do contato com a natureza, bem como as corredeiras dos rios Paru e Jari, que podem proporcionar experiências desafiadoras, tal qual as corredeiras Chafariz e Sandoval, no rio Jari. Estas contribuem para a cultura e as relações sociais das comunidades e instituições que vão conhecer, aprender e desfrutar das riquezas da ESEC do Jari.

### PAREDÃO DE PEDRA

Na ESEC do Jari ocorre o “Paredão de Pedra”, que é um testemunho geológico, que marca a transição do Escudo das Guianas com a Planície Amazônica, e funciona como barreira natural que abriga diversidade ecológica pouco pesquisada e paisagens com cachoeiras e cavernas desconhecidas. Esse aspecto marcante é o refúgio de aves como a arara-vermelha e se constitui de vegetação rasteira e arbustiva pouco estudada.

### CAVERNAS

As cavernas da ESEC do Jari fazem parte da história evolutiva da formação geológica do Planalto das Guianas. As mais conhecidas na UC são as cavernas do Pica-Pau e a do Morcego, de formação laterítica. A caverna do Morcego possui uma abertura de 12 metros, com altura aproximada de 1,80 metros e 27,9 metros de profundidade, com a presença de um pequeno corpo de água em seu interior. A caverna do Pica-Pau é pequena e apresenta uma abertura de 7,5 m, com profundidade de 10 m. Ambas apresentam a formação de microcavernas propícias ao abrigo de fauna cavernícola, como os quirópteros existentes nas duas cavernas, que desempenham papéis ecológicos importantes, como a dispersão de sementes e polinização, além do controle de populações de insetos. As cavernas têm o potencial para visitas pedagógicas e são relevantes para a pesquisa.

### PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A Estação Ecológica do Jari é um grande laboratório vivo da fauna e flora típicas do Escudo das Guianas e da área de transição com a Planície Amazônica, de alto valor para a conservação. O reconhecido potencial de endemismo, sua rica biodiversidade e o desconhecimento da ciência sobre a área proporcionam um ambiente ideal para desenvolvimento de pesquisas e atividades educativas primordiais para a conservação. Seu extenso ambiente conservado é uma excelente amostra para estudos sobre regulação do clima (temperatura e precipitação), regulação da água (oferta de água de boa qualidade para o entorno), refúgio de fauna (berçários; habitats para espécies migratórias, locais, raras e ameaçadas), estoque e absorção de carbono e recursos genéticos (medicamentos, biorremediação).



## PARTE 2: COMPONENTES DINÂMICOS

Os componentes dinâmicos incluem a análise dos recursos e valores fundamentais, a identificação e análise de questões-chave, e a posterior avaliação e priorização das necessidades de dados e de planejamentos. Compreendem ainda, os atos legais e administrativos.

À medida que as condições e tendências dos recursos e valores fundamentais forem mudando, a análise da necessidade de dados e planejamento precisará ser revisitada e revisada, juntamente com as questões-chave. Novos atos e regulamentos poderão ser estabelecidos. Portanto, essa parte do plano será atualizada conforme a necessidade.

Esses componentes são dinâmicos porque podem mudar com o tempo, uma vez que o contexto em que a UC está inserida também é mutável ao longo do tempo, fazendo com que o planejamento e o manejo da UC tenham que ser adaptados para responder a novas ameaças e desafios.

O planejamento da UC leva em consideração os princípios do manejo adaptativo, sendo reavaliado de acordo com a implementação, monitoria e avaliação dos planos específicos e demais ações em curso. Desta forma, estes componentes do plano de manejo devem ser adaptados e aprimorados conforme avança a gestão da UC.

### LEVANTAMENTO DAS NECESSIDADES DE DADOS E PLANEJAMENTO



Uma vez identificados os componentes fundamentais, é importante relacionar e avaliar a informação existente sobre os recursos e valores fundamentais da UC e desenvolver uma análise completa das necessidades de dados e de planejamentos visando proteger os RVF e assegurar o propósito e a significância da Unidade. A avaliação dos recursos e valores fundamentais é realizada em três etapas:

1. **Análise dos recursos e valores fundamentais**, que inclui o levantamento das necessidades de dados e planejamento associados a cada RVF;
2. **Identificação de questões-chave** e das necessidades de dados e planejamentos associadas;
3. **Priorização** das necessidades de dados e das necessidades de planejamento.

As necessidades de dados são informações provenientes de inventários, estudos, atividades de pesquisa e análises para fornecer conhecimento adequado sobre as condições e tendências dos RVF da UC, bem como as informações necessárias para elaborar e executar com êxito um planejamento específico.

As necessidades de planejamento são definidas visando a proteção de algum RVF ou a melhoria na sua condição atual. Os planejamentos necessários, específicos ou não, incluem

um conjunto de ações e atividades destinadas a proteger os RVF, propósito e significância da UC, e devem ser desenvolvidos pela equipe da UC em conjunto com o setor do ICMBio responsável pelo assunto em questão.

### ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

A análise de recursos e valores fundamentais (RVF) contém um diagnóstico que aponta as condições atuais, tendências, ameaças, necessidades de dados e necessidades de planejamento relacionadas a cada recurso ou valor identificado durante a oficina de elaboração do plano de manejo, tendo por referência o conhecimento e percepção dos participantes:

- **Identificação da condição atual** (estado de conservação, situação em que se encontram os recursos e valores da UC);
- **Tendências** (aumento ou diminuição dos impactos sofridos, o que acontecerá com os recursos e valores se a gestão da UC não agir) para cada RVF;
- **Identificação das ameaças** (ação humana que degrada ou compromete o RVF, inclusive aquelas que vêm do exterior para dentro da UC);
- **Oportunidades** (situação ou condição que favorece à conservação do RVF e a sua implementação imediata).

A ESEC do Jari, embora ainda não disponha de estudos aprofundados, pode ser considerada em boas condições de conservação e pouco perturbada por atividades antrópicas. Os RVF associados aos aspectos ambientais, apontados como fundamentais para que a UC alcance seu propósito, foram classificados em condições muito boas.

A análise da tendência para os RVF é que estes mantenham as condições atuais de conservação. Essa percepção está associada à avaliação de que as ações humanas que impactam estes RVF estão concentradas no entorno da Unidade, com impacto sobre a UC considerado baixo. Os estudos básicos para conhecimento da biodiversidade da UC serão um caminho para que a avaliação do status de conservação seja realizada com critérios científicos que subsidiem a gestão.

Entre as principais ameaças relacionadas à ESEC do Jari se destacam: o garimpo; mudança do uso do solo no entorno com a expansão da agropecuária, que leva a desmatamento e focos de incêndio; caça e pesca; a passagem pela UC na área da cachoeira do Itacará (rio Jari) e da cachoeira do Quará (rio Paru).

As passagens pelo Itacará, no lado do estado do Pará, e Itacará Velho, no Amapá, ambas localizadas às margens do rio Jari, dentro da área da unidade, são áreas terrestres alternativas ao trecho fluvial encachoeirado (cachoeiras do Chafariz, Sandoval, Rabo do Itacará, Itacará e Lajero do Cumaru) ao longo do rio Jari, através de trilhas que permitem o transbordo de pessoas, materiais e equipamentos, muito utilizadas de forma irregular para apoio à logística fluvial para o desenvolvimento de atividades garimpeiras (principalmente ouro), que ocorrem ilegalmente na área circundante da unidade. Estas atividades constituem ameaça à integridade da unidade, afetando diretamente a qualidade de seu manancial hídrico. As passagens também são reivindicadas para a realização da atividade extrativista pelos

beneficiários da Floresta Estadual do Paru e da Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Iratapuru, principalmente para coleta de castanha-do-Brasil.

No rio Paru, adjacente à cachoeira do Quará, também existe uma passagem por trilha que permite o transbordo e evita a navegação pela citada cachoeira. Essa trilha é utilizada para o transporte de pessoas, mercadorias e equipamentos para suporte logístico à realização da atividade extrativista e para o escoamento dos produtos pelos beneficiários da Floresta Estadual do Paru, principalmente da castanha-do-Brasil.

Os garimpos da região do entorno da UC utilizam dois tipos de técnicas para extração do ouro: a de barranco e a de filão. No rio Jari, é comum a de barranco, com a área variando de 0,5 a 2 hectares, com motores estacionários com bombas cascalheiras de quatro polegadas e adição de mercúrio para separar o ouro (SEMA/PA, 2010).

As duas substâncias utilizadas nos garimpos da região são o mercúrio e o cianeto, consideradas contaminantes e causadoras de sérios problemas de saúde. O mercúrio se acumula de diversas formas no ambiente, e fixa-se facilmente em peixes e outros animais silvestres. Os peixes são sensíveis à presença de cianeto, sendo que alguns poucos miligramas por litro são suficientes para causar a morte de certas espécies em menos de uma hora.

Os maiores desmatamentos no entorno da ESEC do Jari estão localizados na porção sul, que são áreas utilizadas pelo Grupo Jari Celulose, com atividade de silvicultura. Ainda, no entorno da UC na porção norte, existem pequenas áreas desmatadas, provavelmente relacionado às atividades garimpeiras no local (AMANAJÁS, 2010), principalmente na Floresta Estadual do Paru.

Existem pequenas ocupações humanas ao longo das margens do rio Jari à montante do limite da UC, com alterações da paisagem devido a atividades agrícolas de pequeno porte, roças e instalação de casas (ICMBio, 2018).

Dados de monitoramento para as atividades de caça e pesca no entorno da UC são praticamente inexistentes, mas pelos indícios e relatos pode-se inferir que são intensos. É necessário avaliar, a partir dessas informações disponíveis, se a intensidade das atividades de caça e pesca na região causa impacto à estabilidade das populações desses animais.

A ESEC do Jari apresenta poucos estudos específicos sobre a sua biodiversidade e de pesquisas que subsidiem a gestão. Dessa maneira, as necessidades de dados identificadas para os elementos da biodiversidade se concentram em inventários, monitoramentos, caracterização e mapeamentos dos RVF.

Para o alcance do seu propósito e manutenção dos RVF, estão propostos planejamentos associados ao objetivo da UC: planejamentos de pesquisa e monitoramento; educação ambiental e estruturação da visitação com fins educacionais. Visando divulgar a UC e na busca da valorização da área protegida, são indicados os planejamentos de comunicação e de divulgação sobre a UC. Para aperfeiçoar a proteção da UC, tem-se indicado o plano de fiscalização e controle, o estabelecimento de instrumentos legais para tratar a questão do transbordo nas cachoeiras do Itacará (rio Jari) e Quará (rio Paru) e o planejamento de

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

consolidação territorial da ESEC, que inclui avaliar os limites sobrepostos à Reserva de Desenvolvimento Sustentável Iratapuru.<sup>1</sup>

A sistematização desta análise para a Estação Ecológica do Jari encontra-se nos Quadros 2 a 9 e foi elaborada com base nos diagramas constantes do ANEXO 1 deste Plano de Manejo.

### QUADRO 2. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “DIVERSIDADE DE ESPÉCIES FLORESTAIS”

<b>DIVERSIDADE DE ESPÉCIES FLORESTAIS</b>	
<b>Condição atual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muito boa.</li></ul>
<b>Tendência</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Manutenção da diversidade de espécies.</li></ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mudança do uso do solo no entorno com a supressão de vegetação e queimadas para implantação de agropecuária.</li><li>• Abertura de trilhas ilegais na área da cachoeira do Itacarará para transbordo de cargas e passageiros.</li></ul>
<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plano de pesquisa e gestão de conhecimento da UC, sendo um dos focos a flora da UC:<ul style="list-style-type: none"><li>○ Incentivo às pesquisas prioritárias para a UC.</li></ul></li><li>• Plano de fiscalização.</li><li>• Plano de recuperação das trilhas degradadas na passagem Itacarará.</li></ul>
<b>Necessidade de dados e/ou informações geográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Monitoramento da biodiversidade.</li><li>• Inventário florístico.</li></ul>

### QUADRO 3. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “DIVERSIDADE FAUNÍSTICA”

<b>DIVERSIDADE FAUNÍSTICA</b>	
<b>Condição atual</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Muito boa.</li></ul>

<sup>1</sup> A ESEC do Jari e a RDS Iratapuru possuem duas faixas de sobreposição ao longo de suas divisas, com área de 43,514 ha.

<b>Tendências</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manutenção da diversidade de espécies.</li> </ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mudança do uso do solo no entorno, com a supressão de vegetação e queimadas para implantação de agropecuária.</li> <li>▪ Caça no entorno.</li> <li>▪ Pesca predatória no entorno.</li> </ul>
<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de pesquisa e gestão de conhecimento da UC, sendo a fauna um dos focos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incentivo às pesquisas prioritárias para a UC.</li> </ul> </li> <li>• Plano de fiscalização.</li> </ul>
<b>Necessidade de dados e/ou informações geográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoramento da biodiversidade.</li> <li>• Inventário faunístico dos principais grupos: mastofauna (mamíferos), avifauna (aves), herpetofauna (répteis e anfíbios) e ictiofauna (peixes).</li> </ul>

**QUADRO 4. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “RIOS JARI E PARU”**

<b>RIO JARI</b>	
<b>Condição atual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boa no interior da UC.</li> </ul>
<b>Tendências</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter.</li> </ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Garimpo nas áreas à montante do rio Jari no interior da Floresta Estadual do Paru, causando contaminação por mercúrio e cianeto e turbidez da água;</li> <li>• Hidroelétrica Santo Antônio do Jari à jusante da UC, com a pesca intensiva e o manejo do lago.</li> <li>• Pisoteio de pedras no rio: depredação de gravuras rupestres na área da passagem pelas trilhas do Itacará;</li> <li>• Atividade de transbordo no rio Jari – pelas trilhas do Itacará (apoio a atividade garimpeira: lixo, vazamento de combustível).</li> </ul>

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de educação ambiental da UC. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contemplar ações para ampliar o conhecimento sobre a UC e a valorização da ESEC, voltadas principalmente ao público do entorno.</li> </ul> </li> <li>• Plano de fiscalização.</li> <li>• Estabelecer acordos formais, através de instrumentos legais, para a passagem pelas trilhas do Itacará (rio Jari).</li> <li>• Plano de recuperação de trilhas degradadas na cachoeira do Itacará.</li> </ul>
<b>Necessidade de dados e/ou informações geográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapear e caracterizar as pinturas e gravuras rupestres.</li> <li>• Levantamento do tipo de trânsito (material transportado, tipo de embarcação, tipologia de usuários).</li> </ul>
<b>RIO PARU</b>	
<b>Condição atual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito boa no interior da UC.</li> </ul>
<b>Tendências</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter.</li> </ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atividade de transbordo no rio Paru – na passagem pela trilha do Quará (lixo, vazamento de combustível).</li> </ul>
<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de educação ambiental. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contemplar ações para ampliar o conhecimento sobre a UC e a valorização da ESEC, voltadas principalmente ao público do entorno.</li> </ul> </li> <li>• Plano de fiscalização.</li> <li>• Estabelecer acordos formais, através de instrumentos legais, para passagem pela trilha do Quará (rio Paru), associados à coleta de castanha-do-Brasil (temporário).</li> </ul>
<b>Necessidade de dados e/ou informações geográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação e caracterização de usuários.</li> <li>• Levantamento do tipo de trânsito (material transportado, tipo de embarcação).</li> </ul>

**QUADRO 5. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “CACHOEIRAS E CORREDEIRAS”**

<b>CACHOEIRAS E CORREDEIRAS</b>	
<b>Condição atual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muito boa.</li> </ul>
<b>Tendência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manter.</li> </ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atividade de transbordo na cachoeira do Quará (rio Paru) e cachoeira do Itacarará (rio Jari) (lixo, vazamento de combustível).</li> </ul>
<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de educação ambiental:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Contemplar ações para ampliar o conhecimento sobre a UC e a valorização da ESEC, voltadas principalmente ao público do entorno.</li> </ul> </li> <li>Plano de fiscalização.</li> <li>Estabelecer acordos formais, através de instrumentos legais, para a passagem pelas trilhas do Itacarará (rio Jari) e para passagem pela trilha do Quará (rio Paru), associados à coleta de castanha-do-Brasil (temporário).</li> </ul>

**QUADRO 6. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “PAREDÃO DE PEDRA”**

<b>PAREDÃO DE PEDRA</b>	
<b>Condição atual</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Condição muito boa, com processo erosivo natural.</li> </ul>
<b>Tendência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manter.</li> </ul>
<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de pesquisa e gestão de conhecimento da UC.</li> </ul>

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de uso público para estruturar a visitação educativa e pesquisa:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Planejar estruturas de apoio à visitação educativa e às atividades de pesquisa (mirante, trilhas interpretativas).</li> </ul> </li> <li>• Programa de educação ambiental da UC:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contemplar ações para ampliar o conhecimento sobre a UC e a valorização da ESEC, voltadas principalmente ao público do entorno.</li> </ul> </li> <li>• Planejamento de comunicação:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incluir estratégias de divulgação da UC (palestras, comunicados, materiais etc.).</li> <li>○ Levantamento dos subsídios de interpretação ambiental.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Necessidade de dados e/ou informações geográficas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisas para conhecer a biodiversidade, com foco na diferença de espécies das partes alta e baixa do paredão.</li> <li>• Pesquisar áreas de refúgio de fauna e ninhais.</li> <li>• Mapear e caracterizar as gravuras e pinturas rupestres.</li> <li>• Estudos sobre o processo geológico de formação do paredão.</li> </ul>

### QUADRO 7. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “CAVERNAS”

CAVERNAS	
Condição atual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito boa.</li> </ul>
Tendência	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manter.</li> </ul>
Necessidade de planejamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plano de manejo espeleológico.</li> </ul>
Necessidade de dados e/ou informações geográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudos espeleológicos (mapeamento e caracterização das grutas e cavernas).</li> <li>• Pesquisas sobre as espécies de fauna associadas às cavernas e à flora do entorno.</li> <li>• Levantamentos sobre o impacto da visitação nas cavernas (subsidiar número de visitantes nas cavernas).</li> </ul>



**QUADRO 8. ANÁLISE DO RECURSO E VALOR FUNDAMENTAL “PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL”**

<b>PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	
<b>Condição</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poucas ações de educação ambiental.</li> <li>• Infraestrutura (Base Operacional) necessitando de manutenção.</li> <li>• Carência de pesquisas realizadas na UC.</li> </ul>
<b>Tendência</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentar a realização de pesquisa e atividades de educação ambiental.</li> <li>• Aumentar a visibilidade da UC perante a sociedade.</li> </ul>
<b>Ameaças</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A falta de manutenção na infraestrutura prejudica o apoio à realização das atividades de pesquisa e educação ambiental.</li> <li>• Pouca divulgação sobre a UC.</li> <li>• A insuficiência de servidores para a gestão das atividades.</li> </ul>
<b>Necessidade de planejamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de educação ambiental:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Contemplar ações para ampliar o conhecimento sobre a UC e a valorização da ESEC, voltadas principalmente ao público do entorno.</li> </ul> </li> <li>• Planejamento de comunicação:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Incluir estratégias de divulgação da UC (palestras, comunicados, materiais etc.).</li> <li>○ Levantamento dos subsídios de interpretação ambiental.</li> </ul> </li> <li>• Plano de pesquisa e gestão de conhecimento da UC.</li> </ul>

**ANÁLISE DE QUESTÕES-CHAVE**

As questões-chave descrevem dificuldades enfrentadas pela gestão da unidade, impedindo que esta seja efetiva. Normalmente, são um gargalo de gestão para efetiva consolidação da UC. Elas são complementares aos recursos e valores fundamentais e podem abordar assuntos cruciais não diretamente ligados ao propósito e significância, mas que os afetem indiretamente. Geralmente, uma questão-chave é um problema que pode ser abordado por um esforço de planejamento futuro ou uma necessidade de captação de dados, o que exige uma decisão de gestão.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

No Quadro 9 são mostradas as questões-chave identificadas e as soluções identificadas para a ESEC do Jari.

### QUADRO 9. QUESTÕES-CHAVE E NECESSIDADES DE PLANEJAMENTO

QUESTÕES-CHAVE <sup>2</sup>	NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO
<b>Recursos humanos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• equipe pequena;</li><li>• insuficiência de apoio administrativo.</li></ul>	<b>Planejamento para incremento da força de trabalho da UC:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Contratos administrativos;</li><li>• Parcerias com outros órgãos gestores e outras instituições;</li><li>• Estágios;</li><li>• Programa de voluntariado.</li></ul>
<b>Manutenção de infraestrutura de apoio à gestão.</b>	<b>Programa de necessidades de infraestrutura:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Planejamento orçamentário para reforma, adequação e manutenção da infraestrutura.</li></ul>
<b>Consolidação territorial da ESEC</b>	<b>Planejamento para consolidação territorial da ESEC:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Arrecadação das áreas e matrícula em nome do ICMBio;</li><li>• Georreferenciar, demarcar e sinalizar;</li><li>• Analisar e articular com a SEMA/AP a necessidade de correção dos limites da RDS Iratapuru para sanar a sobreposição territorial com a ESEC.</li></ul>

### PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E PLANEJAMENTO

Considerando o número de necessidades de dados e planejamentos elencadas e os desafios para a sua implementação, é necessário realizar uma classificação por ordem de prioridade de execução. A construção de uma lista de prioridades ajuda a UC a concentrar seus esforços na proteção de recursos e valores fundamentais e, conseqüentemente, na sua significância e no seu propósito e a abordar suas questões de manejo mais importantes.

<sup>2</sup> As questões-chave “recursos humanos” e “infraestrutura” não foram priorizadas na oficina de plano de manejo.

Primeiramente, as necessidades de planejamento e de dados que eram similares ou complementares entre si foram unidas para agrupar a informação e facilitar a análise. A partir desse agrupamento, a priorização das necessidades de planejamento dos recursos e valores fundamentais e das questões-chave foi realizada em três etapas pelos participantes da oficina, com base no atendimento dos seguintes critérios:

- Sua execução favorece a resolução de conflitos na UC?
- Está relacionada aos RVF e às ameaças mais críticas para a conservação da UC?
- Existem oportunidades para sua elaboração e implantação?

Observando os critérios citados anteriormente, as e os participantes da oficina do plano de manejo votaram em três necessidades de planejamento para cada critério. Estas foram ranqueadas separadamente e classificadas quanto à prioridade em três níveis: alta prioridade (acima de 50), média prioridade (entre 21 a 49) e baixa prioridade (0 a 20). No Quadro 10, consta o resultado da priorização, e no Quadro 11, a análise dos resultados. Destacados em itálico estão os planejamentos específicos que integram o portfólio de planejamento do catálogo de produtos e serviços do ICMBio, a serem desenvolvidos sob supervisão das coordenações responsáveis. Os demais planejamentos serão processos desenvolvidos pela gestão da unidade, quando possível com apoio de parceiros, seguindo as diretrizes institucionais existentes.

**QUADRO 10. PRIORIZAÇÃO DAS NECESSIDADES DE DADOS E DE PLANEJAMENTOS**

NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO	NECESSIDADE DE DADOS	PRIORIDADE
<i>Estabelecer acordos formais, através de instrumentos legais, para a passagem pelas trilhas do Itacará (rio Jari) e para passagem pela trilha do Quará (rio Paru), associados à coleta de castanha-do-Brasil (temporário)</i>	Caracterização e levantamento de castanheiros; Levantamento do tipo de trânsito (material transportado, tipo de embarcação, tipologia de usuários).	Alta
<i>Plano de fiscalização</i>	Levantamento do tipo de trânsito (material transportado, tipo de embarcação, tipologia de usuários).	Alta
<i>Plano de pesquisa e gestão de conhecimento da UC</i>	Monitoramento da biodiversidade; Inventário florístico; Inventário faunístico dos principais grupos: mastofauna (mamíferos), avifauna (aves), herpetofauna (répteis e anfíbios) e ictiofauna (peixes); Estudos sobre o processo geológico de formação do paredão de pedra; Pesquisas para conhecer a biodiversidade, com foco na diferença de espécies das partes alta e baixa do paredão de pedra; Pesquisar áreas de refúgio de fauna e ninhas associadas ao paredão de pedra; Mapear e caracterizar as pinturas/inscrições/gravuras rupestres; Pesquisas sobre as espécies de fauna e flora associadas às cavernas; Levantamentos sobre o impacto da visitação	Média

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

	nas cavernas (subsidiar número de visitantes nas cavernas).	
<b>Plano de uso público para estruturar a visitação educativa e pesquisa:</b> Planejar estruturas de apoio à visitação educativa e às atividades de pesquisa (mirante e trilhas interpretativas).		Média
<b>Programa de educação ambiental da UC:</b> Contemplar ações para ampliar o conhecimento sobre a UC e a valorização da ESEC, voltadas principalmente ao público do entorno.		Média
<b>Planejamento para consolidação territorial da ESEC</b>		Média
<b>Planejamento de comunicação:</b> Incluir estratégias de divulgação da UC (palestras, comunicados, materiais etc.). Levantamento dos subsídios de interpretação ambiental		Baixa
<b>Plano de recuperação das trilhas degradadas na passagem da cachoeira do Itacará</b>		Baixa

### QUADRO 11. CLASSIFICAÇÃO DE PRIORIDADES DE NECESSIDADES DE PLANEJAMENTOS

CONTEXTO DA AVALIAÇÃO	PRIORIDADE ALTA	PRIORIDADE MÉDIA	PRIORIDADE BAIXA
Necessidades de planejamento (8)	25% (2)	50% (4)	25 % (2)

## PARTE 3: COMPONENTES NORMATIVOS

### ZONEAMENTO



O SNUC define zoneamento como:

*“definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz” (ICMBio, 2000).*

O zoneamento é um instrumento de ordenamento territorial utilizado como recurso para se alcançar melhores resultados no manejo de uma UC, pois identifica áreas com características naturais similares e finalidades que podem ser ou não complementares. Ao mesmo tempo, o zoneamento estabelece usos diferenciados para cada zona, segundo seus objetivos. Obtêm-se, dessa forma, maior precisão na execução das diversas atividades fim da gestão, uma vez que cada zona delimitada será manejada segundo as normas para ela estabelecidas.

O zoneamento ajuda a melhorar o processo de tomada de decisões e garante a continuidade do manejo com o passar do tempo. As zonas de manejo e seus atributos associados proporcionam um quadro geral de orientações na tomada de decisões de manejo a curto e a longo prazo. Trata-se de um elemento mais duradouro do planejamento, sujeito a reavaliação, geralmente em casos onde os objetivos ou limites da Unidade de Conservação são revistos.

Na Quadro 12 são mostradas as zonas, seus tamanhos e a porcentagem relativa ao tamanho total da UC. Nas figuras 11 a 13 constam os mapas do zoneamento da ESEC. E, a seguir, apresenta-se a descrição de cada zona, seus objetivos e normas.

**QUADRO 12. CATEGORIA DAS ZONAS E ÁREAS ESTABELECIDAS PARA A ESEC DO JARI**

ZONA	ÁREA (ha)	%
Zona de Preservação	148.133,44	64,0
Conservação	60.023,20	26,4
Uso Moderado	18.290,13	8,4
Infraestrutura	669,23	0,3

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

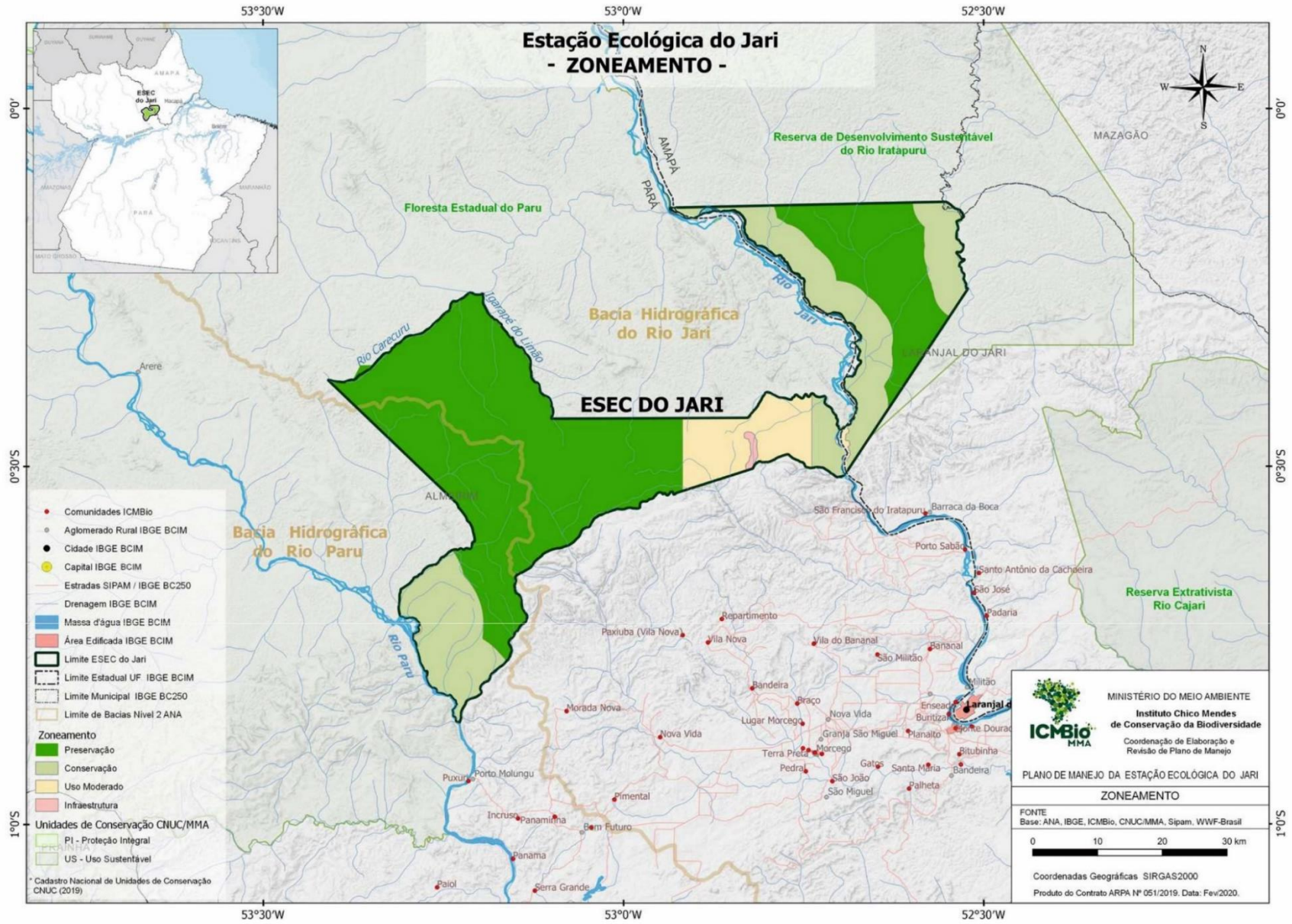


Figura 11. Zoneamento da Estação Ecológica do Jari.

## **ZONA DE PRESERVAÇÃO**

### **Conceito**

É a zona onde os ecossistemas existentes permanecem o mais preservado possível, não sendo admitidos usos diretos de quaisquer naturezas. Deve abranger áreas sensíveis e aquelas onde os ecossistemas se encontram sem ou com mínima alteração, nas quais se deseja manter o mais alto grau de preservação, de forma a garantir a manutenção de espécies, os processos ecológicos e a evolução natural dos ecossistemas.

### **Objetivo**

É a manutenção de um ou mais ecossistemas com o grau máximo de preservação, servindo de fonte de repovoamento para as outras zonas da UC.

### **Descrição**

Compreende as áreas de serras e relevo tabular da ESEC, que estão localizadas tanto do lado do estado do Pará como do Amapá, variando entre 100 a 500 m de altitude, dificultando o acesso às mesmas, abrangendo as áreas com cobertura florestal de mata nativa em bom estado de conservação.

### **Normas**

1. As atividades permitidas nesta zona são proteção, pesquisa científica, monitoramento ambiental e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural);
2. As pesquisas científicas permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos e são limitadas às pesquisas que não podem ser realizadas em outras zonas;
3. A visitação não é permitida, qualquer que seja a modalidade;
4. É permitida a instalação eventual de infraestrutura física e transporte motorizado, quando forem estritamente necessários às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos, bem como outras imprescindíveis à proteção da zona, as quais devem ser removidas tão logo as ações citadas sejam concluídas;
5. Nos casos de pesquisas e monitoramento, serão permitidos acampamentos simples e temporários;
6. É permitida a abertura de trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento e de prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares de proteção, e para atividades de pesquisa científica;
7. O uso de fogueiras é permitido em casos excepcionais, quando indispensável à proteção e à segurança da equipe da UC e de pesquisadores;
8. O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado quando indispensável para viabilizar as atividades permitidas, e quando outros meios forem considerados impraticáveis;
9. É proibido o trânsito e transporte de materiais, sementes e qualquer passagem que não seja relativa às atividades permitidas nesta zona;
10. Os resíduos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e destinados a local apropriado.

### ZONA DE CONSERVAÇÃO

#### Conceito

É a zona 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. São admitidos ambientes em médio grau de regeneração, quando se tratar de ecossistemas ameaçados, com poucos remanescentes conservados, pouco representados ou que reúnam características ecológicas especiais, como na Zona de Preservação.

#### Objetivo

Manter preservado o ambiente o mais natural possível e, ao mesmo tempo, dispor de condições primitivas para a realização das atividades de pesquisa e visitação com objetivo educacional<sup>3</sup> e de baixo grau de intervenção.

#### Descrição

Compreende as áreas mais próximas (raio de 5 a 10 km) dos principais cursos dos rios que compõem a bacia hidrografia da UC, portanto com facilidade moderada de acesso para execução de atividades de pesquisas científicas, abrangendo as áreas com cobertura florestal de mata nativa em bom estado de conservação.

#### Normas

1. As atividades permitidas nesta zona são proteção, pesquisa científica, monitoramento ambiental, visitação de baixo grau de intervenção<sup>4</sup> com finalidade educacional e recuperação ambiental (preferencialmente de forma natural);
2. As atividades permitidas devem prever o mínimo de intervenção/impacto negativo sobre os recursos, especialmente no caso da visitação;
3. A visitação com objetivo educacional deve priorizar 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;
4. É permitido pernoite tipo bivaque<sup>5</sup> ou acampamento primitivo<sup>6</sup>;

<sup>3</sup> A Instrução Normativa nº 12/GABIN/ICMBIO, de 21 de outubro de 2020, em seu art. 1º, III, define que a atividade de visitação com objetivo educacional é aquela em que o planejamento, a execução e o monitoramento da atividade são estruturados de modo a atingir objetivos educacionais cognitivos, comportamentais e/ou atitudinais propostos.

<sup>4</sup> Visitação de baixo grau de intervenção: corresponde às formas primitivas de visitação e recreação que ocorrem em áreas com alto grau de conservação, possibilitando ao visitante experimentar algum nível de desafio, solidão e risco. Os encontros com outros grupos de visitantes são improváveis ou ocasionais. A infraestrutura, quando existente, é mínima e tem por objetivo a proteção dos recursos naturais e a segurança dos visitantes. É incomum a presença de estradas ou atividades motorizadas (ICMBio, 2018c).

<sup>5</sup> Bivaque: pernoite ao ar livre, com ou sem uso de equipamentos de campismo (barracas, tendas, saco de dormir etc.) e sem nenhuma estrutura permanente associada. Toda a estrutura de acampamento só estará armada enquanto estiver sendo utilizada para pernoite (ICMBio, 2018c).

<sup>6</sup> Acampamento primitivo: pernoite que pode ser realizada com a utilização ou não de infraestrutura mínima e ações de manejo para assegurar a proteção dos recursos naturais (ex.: demarcação de áreas para instalação de tendas, banheiro seco, tábuas para fixação de barracas etc.) (ICMBio, 2018c).



5. É permitida a instalação de infraestrutura física, quando estritamente necessária às ações de busca e salvamento, contenção de erosão e deslizamentos e segurança dos visitantes, bem como outras indispensáveis à proteção do ambiente da zona;
6. É permitida a abertura de novas trilhas e picadas necessárias às ações de busca e salvamento e de prevenção e combate aos incêndios, entre outras similares, imprescindíveis para a proteção da zona e para a pesquisa científica;
7. Para as atividades de pesquisa científica, 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 da área uma vez findados os trabalhos e quando não forem do interesse da UC, devendo ser feita a recuperação ambiental da área, quando cabível;
8. O uso de fogueiras é permitido em casos excepcionais, quando indispensáveis à proteção e à segurança da equipe da UC e de pesquisadores;
9. É permitido o uso de fogareiros nas atividades permitidas nesta zona;
10. É permitida a coleta de sementes para fins de recuperação de áreas degradadas da própria UC, levando em consideração o mínimo impacto e desde que autorizada pela administração 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 científica e monitoramento ambiental, e quando outros meios forem considerados impraticáveis;
12. O acesso motorizado de visitantes é permitido, se regulamentado, em locais predeterminados no interior da zona;
13. É permitida a instalação de sinalização indicativa ou de segurança do visitante, desde que de natureza primitiva;
14. Os resíduos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e destinados a local apropriado.

### **ZONA DE USO MODERADO**

#### **Conceito**

Esta zona contém ambientes naturais ou moderadamente antropizados, admitindo-se áreas em médio e avançado grau de regeneração.

#### **Objetivo**

Manter preservado um ambiente o mais próximo possível do natural, o que pode ser conciliado à integração da dinâmica social e econômica da população do entorno da unidade de conservação, através de atividades de pesquisa científica e visitação com objetivo educacional e de baixo grau de intervenção.

#### **Descrição**

Compreende três polígonos na UC. O primeiro deles é onde estão localizadas as principais trilhas utilizadas para as atividades de visitação de cunho educacional e pesquisas científicas.

Estas áreas são importantes pela facilidade de acesso e por já contarem com trilhas. Elas abrangem um raio de 10 km a partir da base da UC em direção ao rio Jari e contêm em seus limites áreas com cobertura florestal de mata nativa em bom estado de conservação. O segundo se localiza nas passagens pela cachoeira do Itacará e pelo trecho encachoeirado no rio Jari (Figura 4). Já o terceiro é a passagem pela trilha do Quará, no rio Paru (Figura 5), com buffer de raio de 500 m a partir do curso do rio em ambas as margens. Legalmente, as passagens são utilizadas para o trânsito de pessoas, transporte de mercadorias e produtos para a realização de atividades extrativistas à montante. As passagens pelo Itacará e pelo trecho encachoeirado, contudo, também são utilizadas, de forma irregular, para acesso ao garimpo ilegal no entorno da UC.

### Normas

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa científica, monitoramento ambiental, visitação com objetivo educacional e de baixo grau de intervenção (com apoio de instalações compatíveis) e recuperação ambiental;
2. É permitida a instalação de equipamentos facilitadores, sempre em harmonia com a paisagem para garantir a proteção dos recursos naturais e dos visitantes;
3. Poderão ser instaladas nas áreas de visitação, áreas para pernoite (acampamentos ou abrigos), trilhas, sinalização indicativa e interpretativa, pontos de descanso, de baixo grau de intervenção, quando necessárias à visitação de cunho educacional e imprescindível para garantir a proteção dos recursos naturais da UC;
4. Todo resíduo gerado na UC deverá ser destinado para local adequado, conforme orientações e sinalização na UC, que deve dar tratamento adequado conforme orientação da UC;
5. O trânsito motorizado, desde que compatível com as características do ambiente, será facultado para as atividades permitidas nesta zona, devendo ser regulamentado em instrumento específico;
6. As normas para o trânsito de pessoas e transbordo de equipamentos e mercadorias pelas áreas das passagens do Itacará, pelo trecho encachoeirado (rio Jari) e pela passagem do Quará (rio Paru) deverão ser regulamentadas em instrumento específico;
7. Os resíduos gerados por ocasião das atividades desenvolvidas nesta zona deverão ser retirados pelos próprios usuários e destinados a local apropriado.

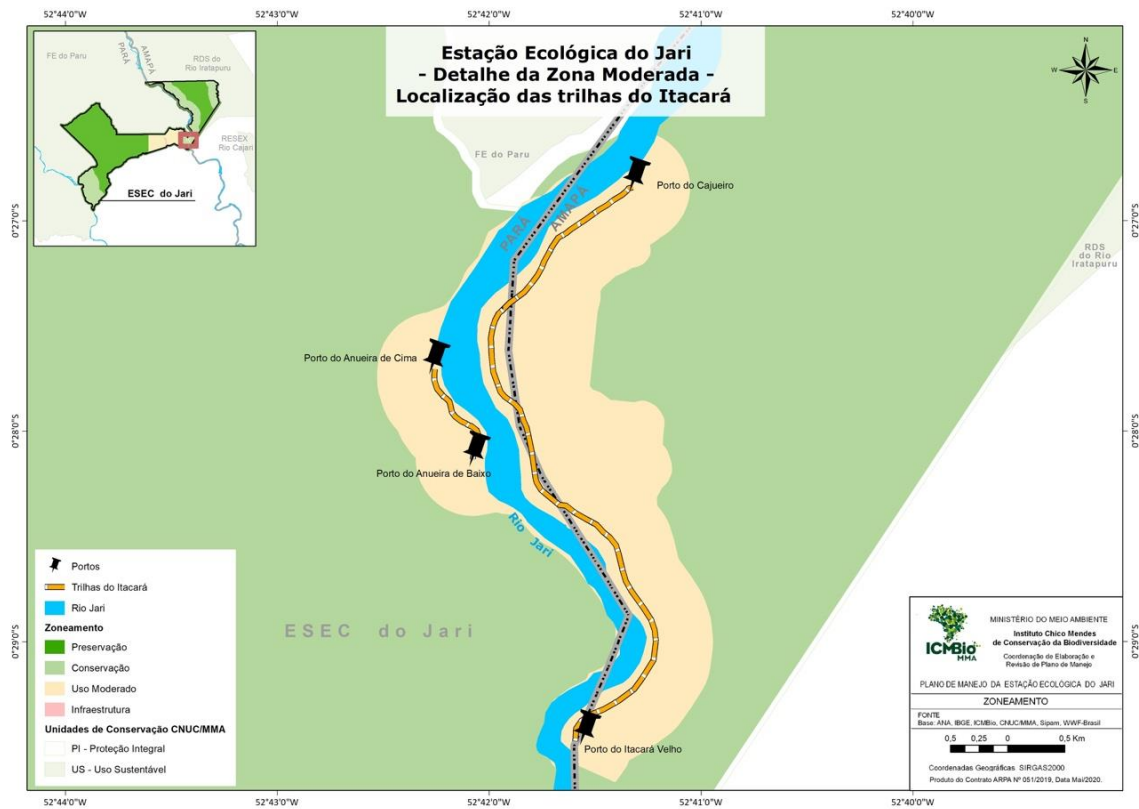


Figura 12. Detalhe do polígono da zona de uso moderado da trilha do Quarã no rio Jari

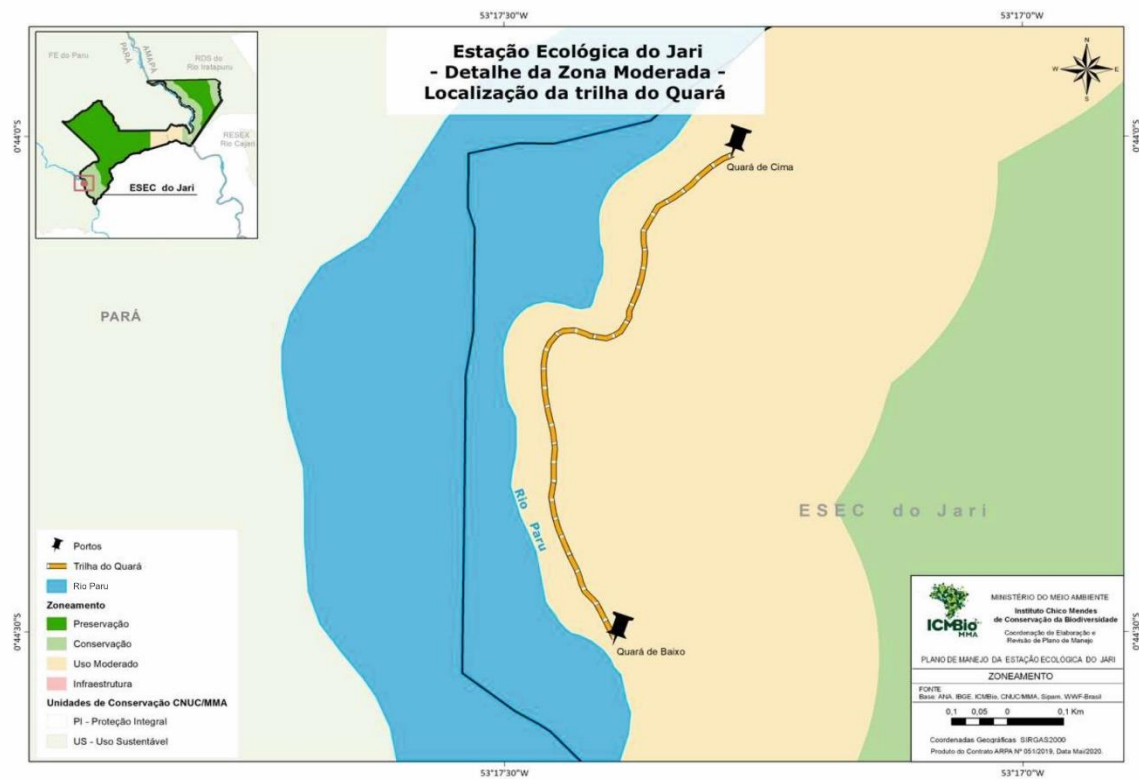


Figura 13. Detalhe do polígono da Zona de Uso Moderado da trilha do Quarã no rio Paru

### ZONA DE INFRAESTRUTURA

#### Conceito

É uma zona que pode ser constituída por ambientes naturais ou por áreas significativamente antropizadas, onde é tolerado um alto grau de intervenção no ambiente, buscando sua integração com o mesmo e concentrando espacialmente os impactos das atividades e infraestruturas em pequenas áreas. Nela, devem ser concentrados os serviços e instalações mais desenvolvidas da UC, comportando facilidades voltadas à visitação e à administração da área.

#### Objetivo

Facilitar a realização das atividades de visitação com objetivo educacional, oferecer suporte às atividades administrativas e de pesquisa científica, buscando minimizar o impacto dessas atividades sobre o ambiente natural e cultural da UC.

#### Descrição

Compreende as áreas da UC onde está localizada a infraestrutura já existente (Base Operacional, composta de um bloco com alojamentos, laboratórios, refeitório, copa, cozinha e duas residências para servidores) e a principal estrada de acesso à Base Operacional.

#### Normas

1. São atividades permitidas nesta zona: proteção, pesquisa científica, monitoramento ambiental, recuperação ambiental, visitação com finalidade educacional;
2. São permitidas as infraestruturas necessárias para os usos previstos nesta zona;
3. Os efluentes gerados não poderão contaminar os recursos hídricos e seu tratamento deve priorizar tecnologias alternativas de baixo impacto;
4. Esta zona deverá conter locais específicos para a guarda e o depósito dos resíduos sólidos gerados na unidade de conservação, os quais deverão ser removidos para o aterro sanitário ou vazadouro público mais próximo, fora da UC;
5. Os resíduos orgânicos gerados deverão sofrer tratamento local, exceto queima, quando a remoção para fora da UC não for possível;
6. O trânsito de veículos motorizados é permitido para as atividades permitidas nesta zona;
7. O uso de fogueiras nas atividades de visitação com objetivo educacional é permitido em locais pré-determinados;
8. É permitida a realização de fogo para preparo de alimentos, exclusivamente nos locais pré-determinados.

### NORMAS GERAIS DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI

As normas gerais são princípios e regras abrangentes sobre o uso da área e o manejo dos recursos naturais, estabelecidas com fundamento nos objetivos gerais da categoria e nos objetivos de criação da UC. Constituem componente essencial de gestão e planejamento de uma UC e, portanto, de seu plano de manejo. Também definem os procedimentos a serem adotados na UC, condicionando ou restringindo atividades, de modo a servir como orientação institucional às ações e restrições que se fizerem necessárias ao manejo e à implementação da área.

### **Espécies silvestres**

1. A coleta, a captura e a contenção de espécimes animais, incluindo sua alimentação, serão permitidas para fins estritamente científicos e didáticos, 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 na UC;
3. A reintrodução de espécies ou indivíduos, para enriquecimento populacional, da fauna ou flora nativa será permitida mediante projeto técnico-científico específico, autorizado pelo órgão gestor da UC, conforme regulamentação vigente;
4. A soltura de espécime de fauna autóctone (local) será permitida quando a apreensão ocorrer logo após a sua captura no interior da Unidade ou entorno imediato, respeitado o mesmo tipo de ambiente;
5. É proibida a soltura de animais exóticos e/ou alóctones na UC.

### **Espécies exóticas e animais domésticos**

6. A erradicação e controle de espécies exóticas ou alóctones (de fora) de fauna e flora na UC, inclusive asselvajadas, deverão ser realizados mediante projeto previamente autorizado pelo órgão gestor;
7. A introdução de espécies exóticas e/ou domésticas, animais e vegetais, em UC fica proibida;
8. Espécies vegetais alóctones poderão ser utilizadas nos estágios iniciais de recuperação de áreas degradadas, desde que comprovadamente necessárias e aprovadas em projeto específico;
9. 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 pessoas com deficiência acompanhada de cão de assistência.

### **Recuperação de áreas degradadas e uso de agrotóxicos**

10. É proibida a manobra de aeronaves e máquinas no interior da UC ou mesmo parte delas quando envolvidas na aplicação de defensivos agrícolas químicos (agrotóxicos e biocidas);
11. A restauração ou recuperação de áreas degradadas na UC, inclusive com o uso de defensivos agrícolas químicos (agrotóxicos e biocidas), deverá ter projeto específico previamente aprovado pelo órgão gestor da UC.

### **Pesquisa científica**

12. É permitida a realização de pesquisas científicas, desde que autorizadas na forma da legislação vigente;
13. Todo material 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 administração na sua manutenção;
14. Na montagem de estruturas temporárias de acampamento para atividades de gestão e pesquisa, poderá se fazer uso de madeira caída, desde que previamente autorizado pela

administração da UC e quando avaliado que não há alternativa diversa, devendo se privilegiar espaços naturalmente abertos para montagem de estrutura de acampamento.

### Visitação com objetivos educacionais

15. O visitante deverá assinar termo de responsabilidade e de conhecimento de riscos sobre os procedimentos e condutas durante a visita à UC, conforme a natureza da atividade e a avaliação do órgão gestor da UC;
16. Os visitantes deverão ser informados sobre as normas de segurança e condutas na UC;
17. Até que a UC disponha de projeto de sinalização, é permitida a instalação de sinalização indicativa, de orientação e para a segurança dos visitantes, pesquisadores e funcionários;
18. É permitido aparecer o crédito a parceiros das iniciativas da UC na sinalização de visitação, desde que atenda às orientações institucionais e observada a legislação vigente.

### Infraestrutura

19. Todas as obras ou serviços de engenharia ou infraestrutura necessária à gestão da UC devem considerar a adoção de tecnologias alternativas de baixo impacto ambiental durante a construção ou reforma, incluindo economia e aproveitamento de materiais, água, energia (aquecimento solar, ventilação cruzada, iluminação natural), disposição e tratamento de resíduos e efluentes, harmonização com a paisagem, de acordo com as diretrizes institucionais vigentes;
20. Toda infraestrutura existente na UC que possa gerar resíduos e efluentes sanitários deverá contar com um sistema de tratamento adequado, evitando a contaminação do solo e dos recursos hídricos;
21. Quando for necessária a instalação ou melhoria de linha de distribuição de energia dentro da UC, deve ser utilizada a opção que cause menor impacto ambiental e tenha maior harmonia com a paisagem, dando-se preferência à subterrânea e sempre seguindo as diretrizes institucionais vigentes.

### Estradas

22. Não é permitida a abertura de cascalheiras e outras áreas de empréstimo na UC, sendo que a recuperação das estradas em seu interior deverá adotar materiais provenientes de fora dos seus limites.

### Temas diversos

23. É proibido entrar na UC portando instrumentos próprios para caça, pesca e exploração de produtos ou subprodutos florestais, tintas spray e similares, ou outros produtos incompatíveis com as condutas em UC ou que possam ser prejudiciais à flora e à fauna, exceto nas seguintes situações:
  - a. Atividades inerentes à gestão da área;
  - b. Atividades de pesquisa científica;
  - c. Nas passagens autorizadas pelas áreas da cachoeira do Itacará e pelo trecho encachoeirado (rio Jari) e passagem pela trilha do Quará (rio Paru), conforme instrumento específico a ser elaborado.

24. O uso de drones na UC poderá ser permitido mediante autorização do órgão gestor;
25. O subsolo integra os limites da UC, sendo proibida a exploração direta de recursos minerais;
26. 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, de acordo com a legislação vigente e desde que com autorização da administração da UC;
27. O pouso e a decolagem de aeronaves dentro dos limites da UC serão admitidos para casos de emergência, resgate e atividades de proteção da UC, exercício militar e pesquisa;
28. Excepcionalmente, poderá ser autorizada a derrubada e o aproveitamento de árvores de espécies nativas no interior da UC, desde que estas estejam colocando vidas e infraestruturas em risco, respeitadas as disposições da legislação;
29. É proibida qualquer veiculação de propaganda político-partidária no interior da UC, exceto em casos previstos em lei;
30. É proibido o uso de fogo na UC, exceto no emprego da queima prescrita, em conformidade com o estabelecido em planejamentos específicos;
31. É proibido o uso de retardantes de fogo para combate a incêndios florestais, exceto quando regulamentado pelo órgão gestor da UC;
32. Em casos excepcionais de ataque de animais silvestres que levem ao abate dos mesmos para autodefesa, é obrigatória a comunicação à administração da Unidade;
33. Nas trilhas da UC deverão ser utilizados os equipamentos de proteção individual (EPI);
34. A instalação de placas ou quaisquer formas de comunicação visual ou de publicidade e propaganda deverão manter relação direta com as atividades de gestão ou com os objetivos da UC.

### **Normas para as áreas destinadas à Pesquisa com Interferência Experimental<sup>7</sup>**

35. São permitidas pesquisas científicas cujo impacto sobre o ambiente seja maior do que aquele causado pela simples observação ou pela coleta controlada de componentes dos ecossistemas em uma área correspondente a no máximo três por cento da extensão total da unidade e até o limite de um mil e quinhentos hectares, conforme estabelecido no art. 9º, IV, do SNUC, não sendo permitidas na Zona de Preservação;
36. Uma vez atingidos os 1.500 ha, novas pesquisas somente serão autorizadas desde que comprovada a restauração ambiental das áreas previamente utilizadas e a partir dos resultados dos estudos;
37. As áreas de pesquisa de interferência experimental deverão, preferencialmente, ser instaladas nos limites da UC, de forma a minimizar os efeitos de borda sobre seus ecótonos;
38. As pesquisas de interferência experimental desenvolvidas devem estabelecer padrões comparativos com outras áreas preservadas;
39. Não serão permitidas pesquisas que possam comprometer a proteção das áreas circunvizinhas, em especial por contaminação biológica;

---

<sup>7</sup> As áreas destinadas à interferência experimental, estas específicas para as estações ecológicas, são constituídas por áreas naturais ou alteradas pelo homem destinadas à realização de pesquisas com alterações do ambiente conforme o inciso IV, parágrafo 4º, artigo 9º da Lei do SNUC.

40. Pesquisas que envolvam a aplicação do fogo no manejo deverão ser precedidas de medidas de proteção para as zonas contíguas e acompanhadas por funcionários do órgão gestor que possuam os conhecimentos necessários à prevenção e controle de incêndios;
41. As pesquisas científicas que produzirem interferência no meio não poderão colocar em perigo a sobrevivência das populações das espécies existentes na Estação Ecológica;
42. As pesquisas que demandem interferência no ambiente poderão ser interrompidas a qualquer tempo caso sejam constatados impactos não previstos ou não autorizados sobre a UC;
43. As pesquisas realizadas nestas áreas deverão ser rigorosamente monitoradas, de forma a embasar a decisão de continuação ou interrupção das mesmas.

### ATOS LEGAIS E ADMINISTRATIVOS



Muitas das decisões de gestão de uma unidade de conservação são dirigidas ou influenciadas por atos legais e administrativos, que vão além do zoneamento e das normas gerais da unidade de conservação.

Os atos administrativos são, em geral, acordos que tenham sido atingidos por meio de processos formais e documentados. São exemplos: os termos de compromisso, os acordos de cooperação, os convênios, as concessões etc. Os atos legais e os atos administrativos, além de orientar e regular o uso da área, podem respaldar, em muitos casos, uma rede de parcerias que auxiliam a cumprir os objetivos da UC e facilitam as relações de trabalho com outras organizações.

Os atos legais são instrumentos formais de ordenamento jurídico relacionados ao território da UC, da região em que se encontra inserida ou relativos aos recursos naturais por ela protegidos que devem ser observados no seu planejamento e gestão. Podem ser citados como exemplos algumas leis, decretos, instruções normativas, portarias específicas, resoluções, entre outros, que trazem restrições, obrigações ou especificidades adicionais para o território.

### Lista de Atos Legais e Administrativos da ESEC do Jari

- a. *Decreto Federal nº 87.092 de 12 de abril de 1982, cria a UC com uma área 207.370 ha.*
- b. *Decreto Federal nº 89.440, de 13 de março de 1984, amplia a área UC para 227.126 ha.*
- c. *Decreto nº 4.326, de 08 de agosto de 2002, institui, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, o Programa Áreas Protegidas da Amazônia – ARPA, e dá outras providências.*
- d. *Instrução Normativa nº 08/2008 do ICMBio, estabelece normas e procedimentos para a prestação de serviços vinculados à visitação e ao turismo em Unidades de Conservação Federais por condutores de visitantes.*
- e. *Resolução CONAMA nº 428, de 17 de dezembro de 2010, dispõe, no âmbito do licenciamento ambiental sobre a autorização do órgão responsável pela administração da Unidade de Conservação (UC), bem como sobre a ciência do órgão responsável pela administração da UC no caso de licenciamento ambiental de empreendimentos não sujeitos a EIA-RIMA e dá outras providências.*
- f. *Instrução Normativa nº 19/2011 do ICMBio, dispõe sobre o uso de imagem de UC.*



- g. Portaria nº 20 de 27 de fevereiro de 2014, cria o Conselho Consultivo da Estação Ecológica do Jari.*
- h. Portaria MMA nº 443, de 17 de dezembro de 2014. Lista nacional de espécies da flora ameaçadas de extinção.*
- i. Portaria MMA nº 444, de 17 de dezembro de 2014. Lista nacional de espécies da fauna ameaçadas de extinção.*
- j. Resolução CONAMA nº 473, de 11 de dezembro de 2015, prorroga os prazos de aplicação do §2º do art. 1º e inciso III do art. 5º da Resolução CONAMA nº 428/2010.*
- k. Instrução Normativa nº 03/2016, dispõe sobre o Programa de Voluntariado no âmbito do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (Processo nº 02070.001707/2016-19).*
- l. Instrução Normativa nº 04/2016 do ICMBio, altera a Instrução Normativa nº 19/2011, que regulamenta o uso de imagens de unidades de conservação federais, dos bens ambientais nestas incluídos e do seu patrimônio, bem como a elaboração de produtos, subprodutos e serviços obtidos ou desenvolvidos a partir dos recursos naturais, biológicos, cênicos, culturais ou da exploração da imagem de unidade de conservação, independentemente de fim comercial.*
- m. Instrução Normativa nº 03/2017, institui o Programa Nacional de Monitoramento da Biodiversidade do Instituto Chico Mendes.*
- n. Resolução CGEN n 28, de 06 de novembro de 2017, altera a Portaria CGEN nº 21 que define acesso ao patrimônio genético.*
- o. Instrução Normativa nº 05/2018 do ICMBio, dispõe sobre diretrizes e procedimentos administrativos para o monitoramento da visitação em UC.*
- p. Instrução Normativa nº 14/2018 do ICMBio, dispõe sobre procedimentos para realização da atividade de observação de aves nas unidades de conservação federais, conforme as informações contidas no Processo nº 02070.002486/2018- 50.*
- q. Portaria nº 523 de 24 de maio de 2018, aprova o Manual de Sinalização de Trilhas para Unidades de Conservação Federais.*
- r. Resolução MMA/CGEN nº 10, de 19 de junho de 2018, estabelece forma de registrar no SISBGen amostras biológicas oriundas de UC federais.*
- s. Portaria nº 562 de 20 de julho de 2018, aprova o Manual de Sinalização para Unidades de Conservação Federais.*
- t. Portaria nº 1.161, de 26 de dezembro de 2018, aprova o documento “Interpretação Ambiental nas Unidades de Conservação Federais”.*
- u. Portaria nº 01 de 02 de janeiro de 2020, aprova as Orientações Metodológicas para a elaboração de Planos de Uso Público em Unidades de Conservação Federais.*
- v. Portaria nº 521 de 1º de setembro de 2021, aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari.*

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

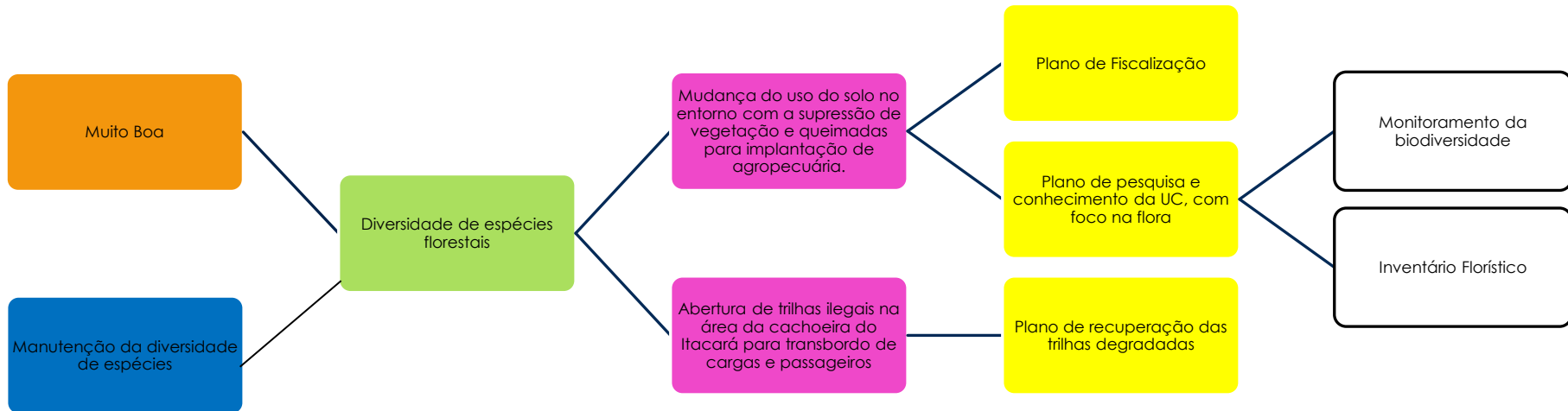
- AMANAJÁS, V. V. (2010). Dissertação de Mestrado. *Instrumentos de gestão de Unidades de Conservação: estudo de caso da Estação Ecológica do Jari*, 113 p. Amapá, Macapá, Brasil: Fundação Universidade Federal do Amapá.
- BRASIL. (2000). Lei nº 9.985 - Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília: Governo Federal.
- CASTRO, I. J. (2007). Livro de Atividades da disciplina de Ecologia do Programa de Pós-Graduação em Biologia Tropical. *Uso de duas cavernas por morcegos na Estação Ecológica do Jari, Almeirim-Pará e suas relações ecológicas*, p. 177-187.
- COLTRO, J. L., & BERNARD, E. (2007). Livro de Atividades da disciplina Ecologia de Campo do Programa de Pós- Graduação em Biodiversidade Tropical. *Síntese de Informação Ornitológica para a Região da ESEC Jari*, 107-118. Macapá, Amapá, Brasil.
- FERREIRA, C. (2009). ANAIS do XXX Congresso Brasileiro de Espeleologia. *Levantamento Espeleológico e Considerações Relativas ao Manejo do Patrimônio Espeleológico em Unidades de Conservação Federais*. Fonte: [http://www.sbe.com.br/anais30cbe/30cbe\\_069-075.pdf](http://www.sbe.com.br/anais30cbe/30cbe_069-075.pdf)
- GALDINO, G., & BUENO, M. (2007). Livro de atividades da disciplina Ecologia de Campo do Programa de Pós Graduação em Biodiversidade Tropical. *Fitossociologia e Florística de Floresta de "Terra Firme" na ESEC do Jari*, p. 60-65.
- GUEDES, M. (2007). Livro de atividades da disciplina Ecologia de Campo do Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Tropical. *Relevo, geologia e solos da Estação Ecológica do Jari*, pp. 92-97.
- IBGE. (2019). *Panorama das Cidades*. Acesso em 23 de Julho de 2019, disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/panorama>.
- ICMBio. (2000). Lei nº 9.985 de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília, Distrito Federal, Brasil: ICMBio.
- ICMBio. (2017). Instrução Normativa nº 7/2017/GABIN/ICMBIO. Brasília, Distrito Federal, Brasil: ICMBio.
- ICMBio. (2017b). *Planejamento Emergencial da Estação Ecológica do Jari*.
- ICMBio. (2018). *Relatório Interno sobre o sobrevoo na ESEC do Jari e as áreas circundantes*. Almeirim/PA: ICMBio.
- ICMBio. (2018b). *Roteiro metodológico para elaboração e revisão de planos de manejo das unidades de conservação federais* (1ª ed.). Brasília, Distrito Federal, Brasil: ICMBio.
- ICMBio. (2018c). Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC. *Organizadores: Allan Crema e Paulo Eduardo Pereira Faria*. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade.
- LIMA, D. (2007). Livro de Atividades da Disciplina Ecologia de Campo do Programa de Pós-Graduação em Biologia Tropical. pp. 120-132.
- LIMA, J. D., & BERNARD, E. (2007). Livro de Atividades da disciplina Ecologia de Campo do Programa de Pós- Graduação em Biodiversidade Tropical. *Síntese do Conhecimento da Herpetofauna da Estação Ecológica do Jari (ESEC Jari), Pará, Brasil.*, pp. 45-57.
- MELO B. F., B. R. (2011). A new species of *Tetragonopterus* Cuvier, 1816 (Characiformes: Characidae: Tetragonopterinae) from the rio Jari, Amapá, northern Brazil. *Sociedade Brasileira de Ictiologia. Neotropical Ichthyology*.

- MESTRE, L. (2005). Inventário da Avifauna da Estação Ecológica Jari – Pará. Relatório Técnico. IBAMA.
- NOGUEIRA-NETO, P. (2010). *Uma trajetória ambientalista: Diário de Paulo Nogueira-Neto*. São Paulo: Empresa das Artes.
- PORTO, J. L., CAVLAK, I., & NORONHA, A. E. (2018). *Faces da fronteira: entre histórias e espaços, encontros e desencontros*. Macapá, EDUNIFAP, 2018. v. 3, 146 p. (Vol. 3). Macapá, Amapá: EDUNIFAP.
- SEMA/PA. (2010). *Plano de Manejo da Floresta Estadual do Paru*. Belém: Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Estado do Pará.
- WWF & TECNOAGRO. (2009). Levantamento do Meio Físico para Subsidiar o Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari – PA/AP. 76 p. Pará/Amapá.

**ANEXOS**

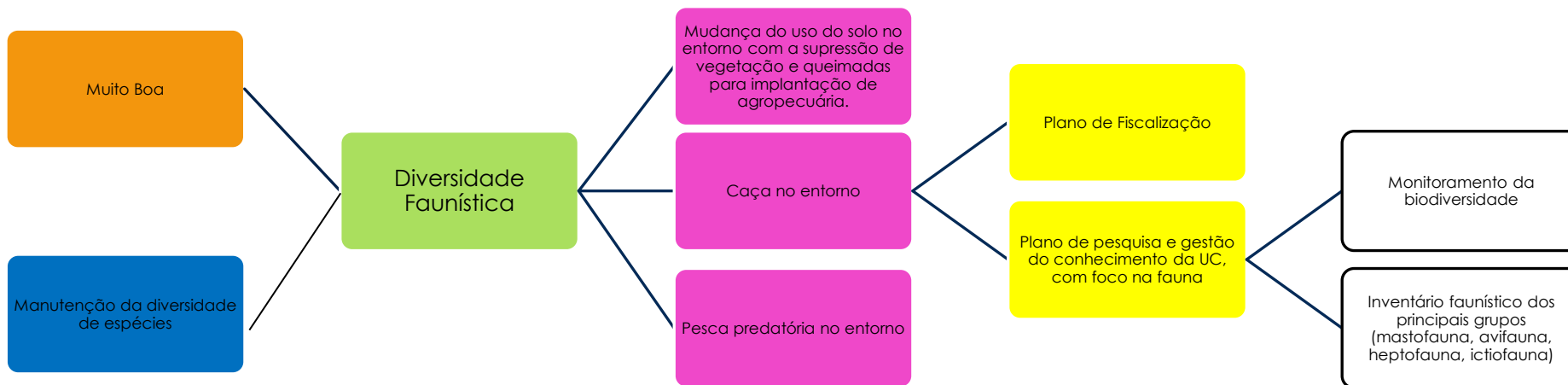
ANEXO 1 – ORGANOGRAMAS DE ANÁLISE DOS RECURSOS E VALORES FUNDAMENTAIS

VERDE: RECURSO OU VALOR FUNDAMENTAL;  
LARANJA: CONDIÇÃO; AZUL: TENDÊNCIA;  
ROSA: AMEAÇA;  
AMARELA: NECESSIDADE DE PLANEJAMENTO;  
BRANCO: NECESSIDADE DE DADOS

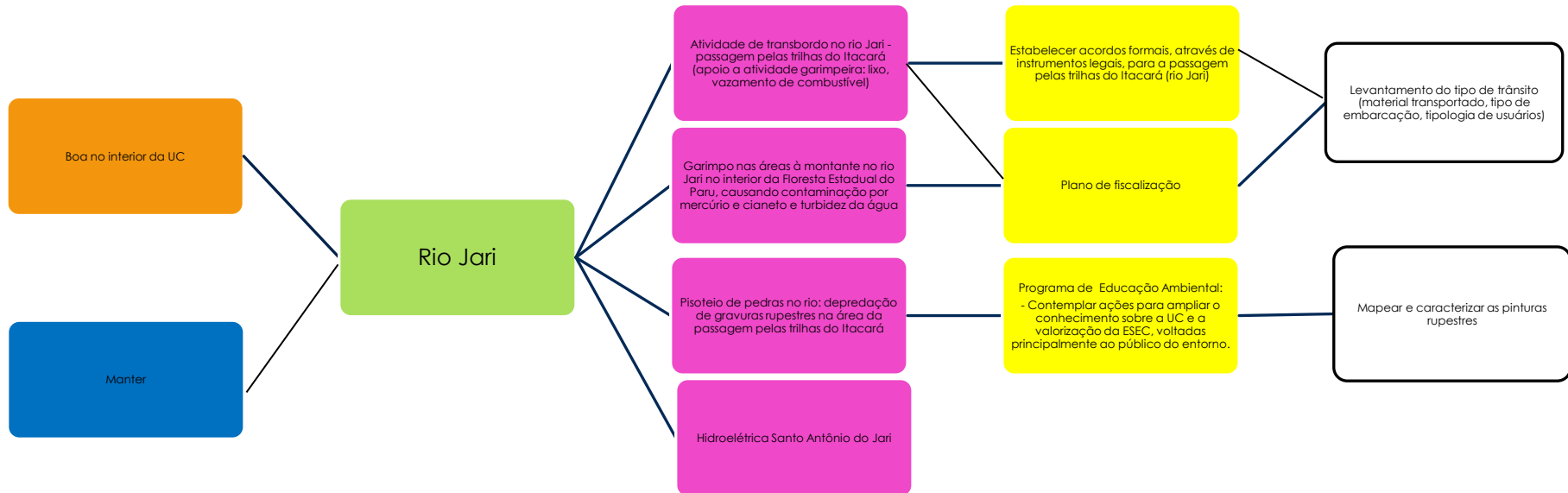


Organograma 1. Análise do recurso e valor fundamental DIVERSIDADE DE ESPÉCIES FLORESTAIS.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

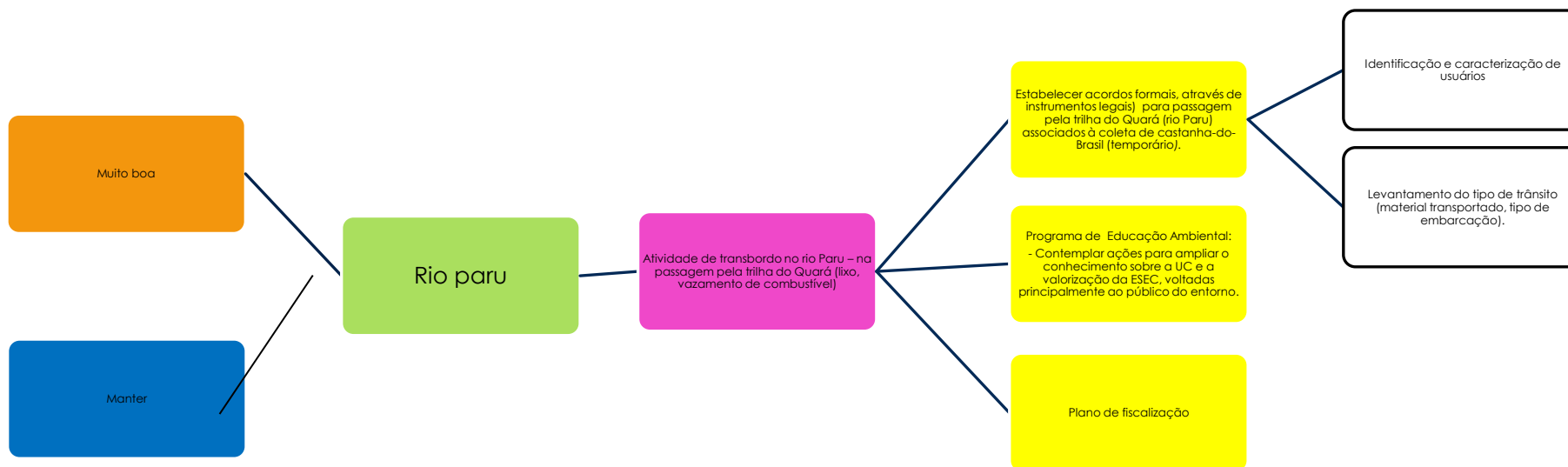


**Organograma 2.** Análise do recurso e valor fundamental DIVERSIDADE FAUNÍSTICA.



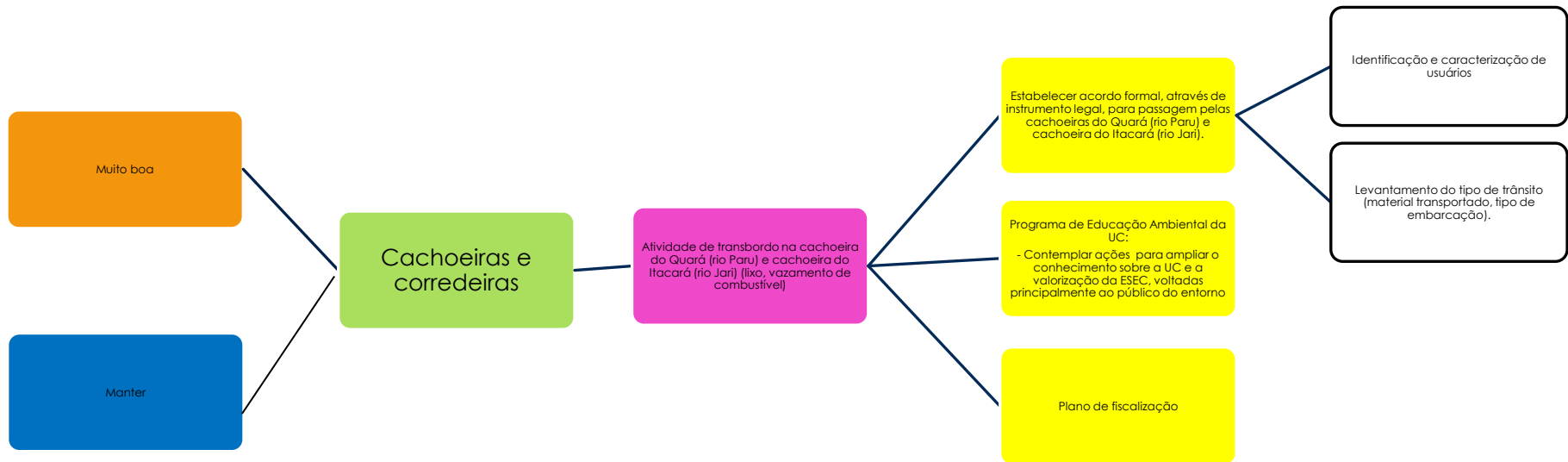
Organograma 3. Análise do recurso e valor fundamental RIO JARI.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari



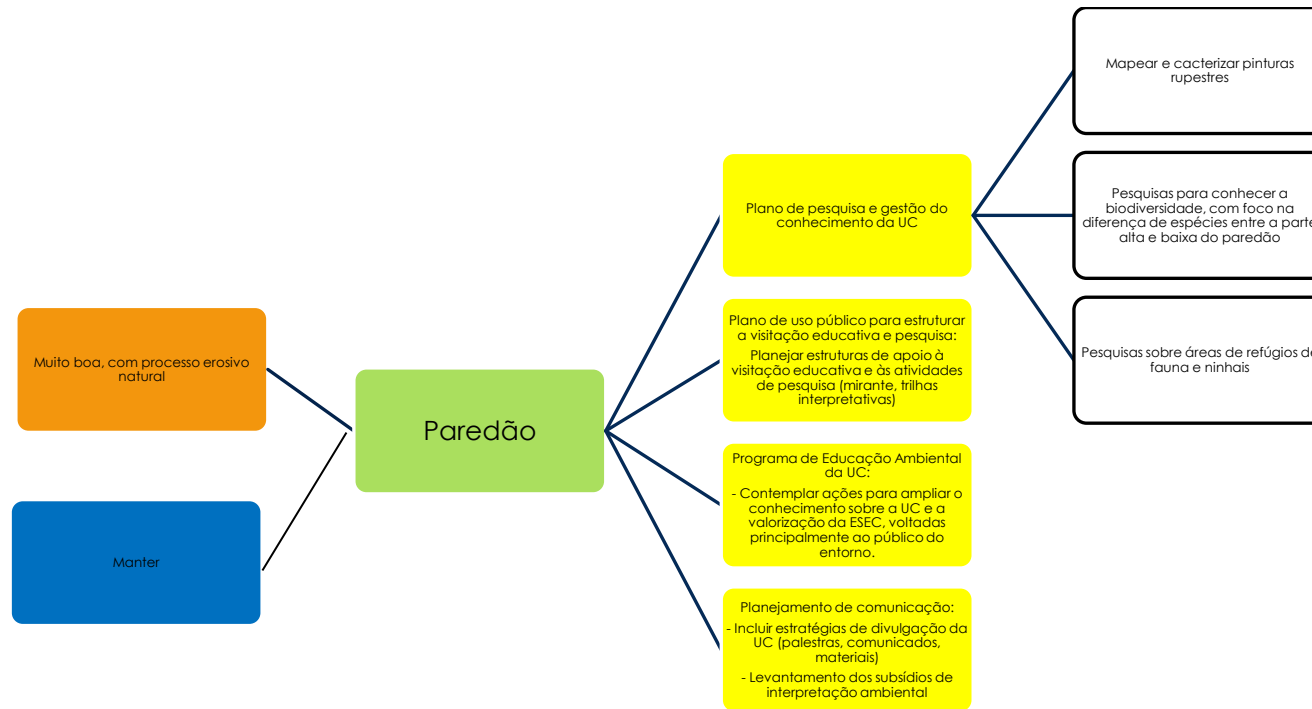
**Organograma 4.** Análise do recurso e valor fundamental RIO PARU.



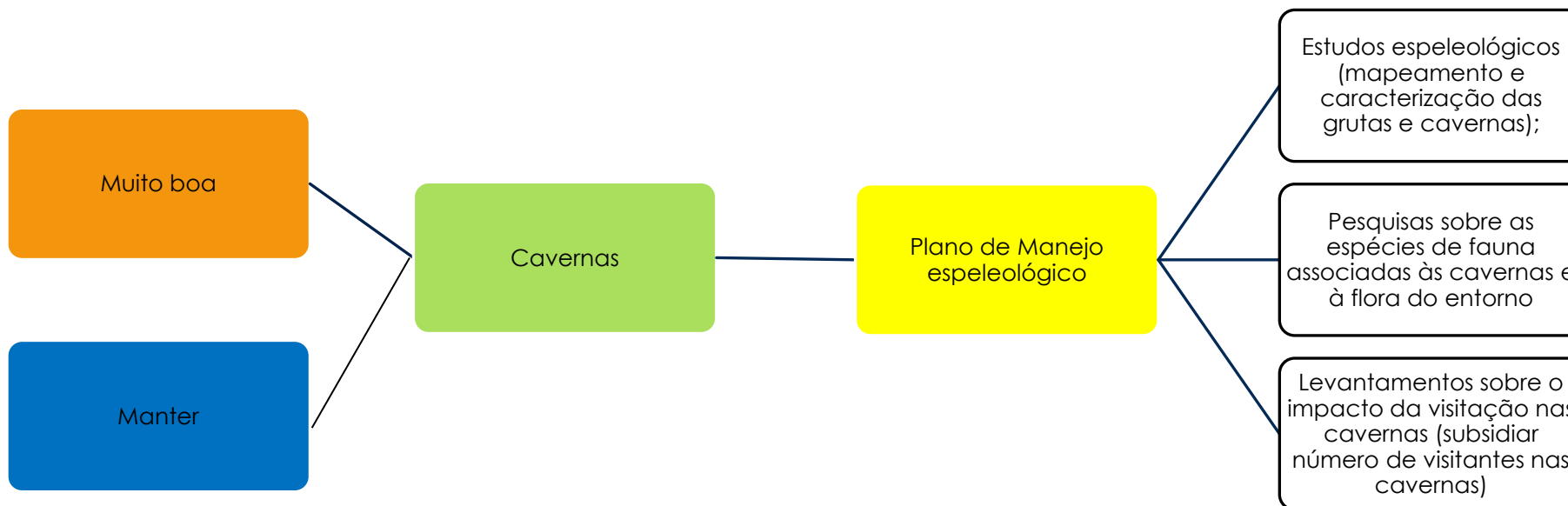


Organograma 5. Análise do recurso e valor fundamental CACHOEIRAS E CORREDEIRAS.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari

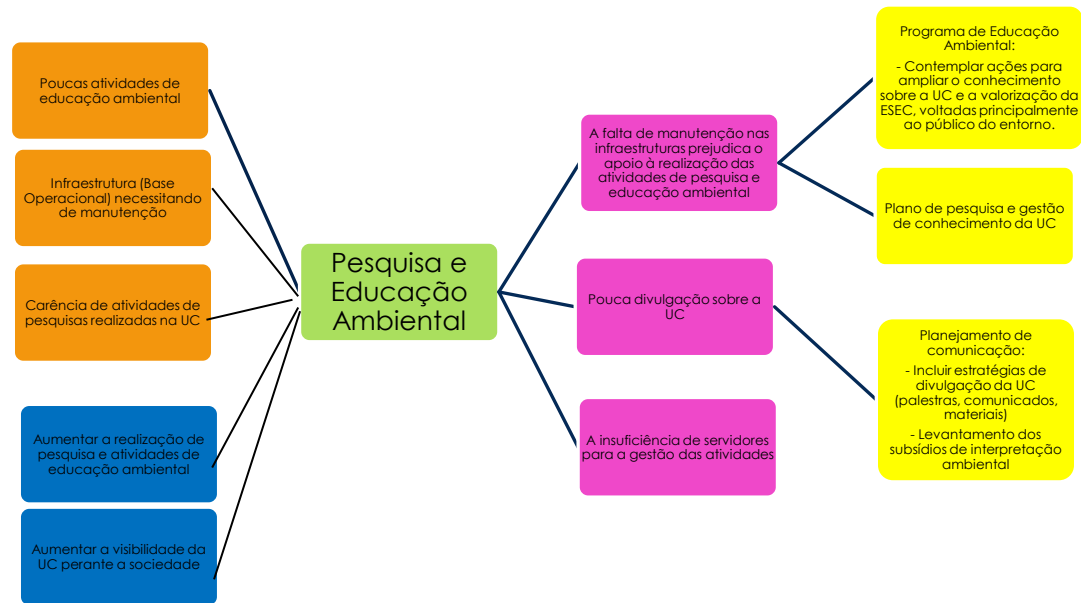


**Organograma 6.** Análise do recurso e valor fundamental PAREDÃO DE PEDRA.



**Organograma 7.** Análise do recurso e valor fundamental CAVERNAS.

## Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari



**Organograma 8.** Análise do recurso e valor fundamental PESQUISA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

ANEXO 2 – PORTARIA ICMBIO Nº 521 DE 21 DE SETEMBRO DE 2021

### DIÁRIO OFICIAL DA UNIÃO

Publicado em: 08/09/2021 | Edição: 170 | Seção: 1 | Página: 151  
Órgão: Ministério do Meio Ambiente/ Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

#### PORTARIA Nº 521, DE 1º DE SETEMBRO DE 2021

Aprova o Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari, nos Estados do Amapá e Pará (Processo nº 02070.007378/ 2019-54).

O PRESIDENTE DO INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE - ICMBIO, no uso das competências atribuídas pelo artigo 24 do Decreto nº 10.234, de 11 de fevereiro de 2020 e pela Portaria nº 451, de 21 de setembro de 2020, da Casa Civil, e publicada no Diário Oficial da União em 22 de setembro de 2020, resolve:

Art. 1º. Aprovar o Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari, nos Estados do Amapá e Pará, constante no processo ICMBio nº 02070.007378/ 2019-54.

Art. 2º. O texto consolidado do Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari será disponibilizado na sede da unidade de conservação, no centro de documentação e no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores. Parágrafo único. Os arquivos digitais, em formato shapefile e kml, com os limites das zonas de manejo da Unidade de Conservação serão disponibilizados no portal do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade na rede mundial de computadores.

Art. 3º. O Plano de Manejo da Estação Ecológica do Jari foi aprovado pelo Comitê Gestor do ICMBio, conforme estabelecido pela Portaria nº 298, de 26 de junho de 2019.

Art. 4º. Esta portaria entra em vigor no dia 01/ 10/2021.

**FERNANDO CESAR LORENCINI**

# PLANO DE MANEJO ESTAÇÃO ECOLÓGICA DO JARI



Governos Estaduais  
da Amazônia Brasileira:  
**Acre, Amapá, Amazonas,  
Mato Grosso, Rondônia,  
Roraima, Pará e Tocantins**



MINISTÉRIO DO  
MEIO AMBIENTE

