

## ANEXO 3

### CONTEXTUALIZAÇÃO, AMBIENTAL, GEOGRÁFICA, SOCIAL E ECONÔMICA

#### Concorrência nº [=] – FLONA do Iquiri

##### Legendas

AM	- Estado do Amazonas
AMF	- Área de Manejo Florestal
ANA	- Agência Nacional de Águas
ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
ANTAQ	- Agência Nacional de Transportes Aquaviários
ANTT	- Agência Nacional de Transportes Terrestres
BNDES	- Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social
DNIT	- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
EPE	- Empresa de Pesquisa Energética S.A.
EPL	- Empresa de Planejamento e Logística S.A.
EVTE	- Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica
FES	- Floresta Estadual
IBAMA	- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
ICMBio	- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade
IP4	- Instalações Portuárias Públicas de Pequeno Porte
IPAAM	- Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas
Minfra	- Ministério da Infraestrutura
MT	- Ministério dos Transportes
OTCA	- Organização do Tratado de Cooperação Amazônica
PA	- Estado do Pará
PMUC	- Plano de Manejo da Unidade de Conservação
PMFS	- Plano de Manejo Florestal Sustentável
PHE	- Plano Hidroviário Estratégico
R.E	- Raio Econômico
RO	- Estado de Rondônia
SEMA	- Secretaria do Meio Ambiente
SFB	- Serviço Florestal Brasileiro
SIN	- Sistema Interligado Nacional
TdR	- Termo de Referência
THI	- Transporte Hidroviário Interior
UC	- Unidade de Conservação
UMF	- Unidade de Manejo Florestal
ZFM	- Zona Franca de Manaus

##### Abreviações

ha	- hectare
kg	- quilograma
km	- quilometro
m <sup>2</sup>	- metro quadrado
m <sup>3</sup>	- metro cúbico
t	- tonelada

## **Lista de Tabelas**

Tabela 1. Ficha de caracterização do município de Lábrea, AM .....	6
Tabela 2. Sociodemografia dos municípios no raio econômico da Flona de Iquiri .....	7
Tabela 3. Zoneamento para a zona de influência da Floresta Nacional do Iquiri.....	10
Tabela 4. Ficha técnica da Floresta Nacional de Iquiri (ICMBio, 2019) .....	11
Tabela 5. Distribuição das áreas no zoneamento da Flona do Iquiri (PMUC).....	14
Tabela 6. Classes de Vegetação da FLONA do Iquiri .....	18
Tabela 7. Levantamento da capacidade instalada e consumo de toras (em m <sup>3</sup> ), municípios do entorno da Flona do Iquiri - 2020. ....	35

## **Lista de Figuras**

Figura 1. Estado do Amazonas e Sub-Regiões .....	5
Figura 2. Localização da Floresta Nacional de Iquiri (AM). ....	6
Figura 3. MacroZEE da região de influência da FLONA de Iquiri. ....	9
Figura 4. Áreas Protegidas no entorno da Flona de Iquiri .....	11
Figura 5. Zoneamento Flona de Iquiri .....	14
Figura 6. Vegetação da Floresta Nacional do Iquiri .....	17
Figura 7. Rochas do Complexo Jaci-Paraná e Aluviões Holocênicos na FLONA do Iquiri .....	20
Figura 8. Margem de rio típica da Depressão do Endimari – Abunã, da Depressão do Madeira – Aquiri (e da Planície Amazônica - FLONA do Iquiri. ....	21
Figura 9. Altimetria mensurada na Flona de Iquiri.....	24
Figura 10. Nascentes, rede de drenagem e centrais hidrelétricas na zona de influência - Flona do Iquiri .....	25
Figura 11. Cachoeira Fortaleza na Flona do Iquiri .....	25
Figura 12. Comunidades identificadas no Interior da Flona de Iquiri .....	27
Figura 13. Terras Indígenas limites e no entorno da Flona do Iquiri .....	28
Figura 14. Zonas e polos madeireiros na Amazônia Legal em 2009 .....	30
Figura 15. Localização da Flona do Iquiri e polos e fronteiras madeireiras na Amazônia .....	31
Figura 16. Produção de madeira em tora nos municípios do entorno da Flona de Iquiri. ....	32
Figura 17. Valor transacionado de madeira em tora nos municípios do entorno.....	32
Figura 18. Localização de empresas madeireiras estudadas na região da Flona de Iquiri .....	33

## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. CONTEXTO E CARACTERIZAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. ESTADO DO AMAZONAS E SUB-REGIÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LOCALIZAÇÃO E DE ENTORNO .....</b>	<b>5</b>
<b>2.2.1. Informações e dados - Município de Lábrea.....</b>	<b>6</b>
<b>2.2.2. Sociodemografia.....</b>	<b>7</b>
<b>2.2.3. Macro Zoneamento Ecológico e Econômico - MacroZEE.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3. CARACTERIZAÇÃO DA FLONA DO IQUIRI.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.1. Áreas de influência da Flona de Iquiri.....</b>	<b>10</b>
<b>2.3.2. A gestão da Floresta Nacional do Iquiri.....</b>	<b>11</b>
<b>2.4. O PLANO DE MANEJO DA FLORESTA NACIONAL DE IQUIRI.....</b>	<b>12</b>
<b>2.4.1. Zoneamento da Floresta Nacional de Iquiri .....</b>	<b>13</b>
<b>2.4.2. Normas gerais .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS .....</b>	<b>16</b>
<b>2.5.1. Tipologia Florestal.....</b>	<b>16</b>
<b>2.5.3. Fauna .....</b>	<b>19</b>
<b>2.5.4. Clima .....</b>	<b>20</b>
<b>2.5.5. Geomorfologia e Relevo.....</b>	<b>20</b>
<b>2.5.6. Patrimônio Arqueológico .....</b>	<b>26</b>
<b>2.6. CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES DA REGIÃO DA FLORESTA NACIONAL DE IQUIRI.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6.1. Os Moradores da Floresta Nacional de Iquiri.....</b>	<b>26</b>
<b>2.6.2. Dados Demográficos.....</b>	<b>27</b>
<b>2.6.3. Flona do Iquiri e Terras Indígenas .....</b>	<b>28</b>
<b>3. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS E AGENTES ECONÔMICOS NA ÁREA.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. ATIVIDADE MADEIREIRA .....</b>	<b>29</b>
<b>3.1.1. Produção florestal nos municípios do entorno da Flona do Iquiri.....</b>	<b>31</b>
<b>3.1.2. Característica atual do cenário florestal – Pesquisa de campo .....</b>	<b>33</b>
<b>3.1.3. Capacidade Instalada e demanda das serrarias .....</b>	<b>34</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>36</b>
<b>ANEXO: ENDEREÇO E CONTATO DAS COORDENAÇÕES DA FUNAI.....</b>	<b>38</b>

## **1. INTRODUÇÃO**

Neste ANEXO são fornecidas informações aos interessados na licitação da Floresta Nacional (Flona) de Iquiri, sobre a caracterização ambiental, geográfica, social e econômica do território e seu entorno.

O documento também apresenta o detalhamento do zoneamento da Flona, caracterização dos fatores bióticos (tipologia florestal e fauna) e abióticos (clima, relevo, solos e hidrografia) e caracterização da população e comunidades do entorno da Flona, com destaque àquelas próximas às Unidades de Manejo Florestal (UMF) objeto deste Edital.

São apresentados dados econômicos relativos aos municípios, destacando a apresentação dos dados sobre a produção local, em especial sobre a produção madeireira e das atividades de base e serviços associados à produção florestal na região.

Neste sentido, esse ANEXO apresenta as características presentes nos municípios do entorno da Floresta Nacional de Iquiri, a fim de contribuir com a efetiva concessão florestal.

As informações relativas aos municípios foram obtidas junto ao portal eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Plano de Manejo da Unidade de Conservação (PMUC), e com levantamento de dados primários em campo do SFB.

## **2. CONTEXTO E CARACTERIZAÇÃO**

### **2.1. ESTADO DO AMAZONAS E SUB-REGIÕES**

O Macrozoneamento Ecológico Econômico do estado do AMAZONAS - ZEE do AM (2008)<sup>1</sup> estabelece a divisão política do espaço territorial dos 62 municípios em 09 sub-regiões, sendo elas: Região do Alto Rio Negro, 2) Região do Triângulo Jutaí, Solimões e Juruá, 3) Região do Alto Solimões, 4) Região do Juruá, 5) Região do Purus, 6) Região do Madeira, 7) Região do Rio Negro/Solimões, 8) Região do Médio Amazonas / Metropolitana, e 9) Região do Baixo Amazonas (Figura 1).

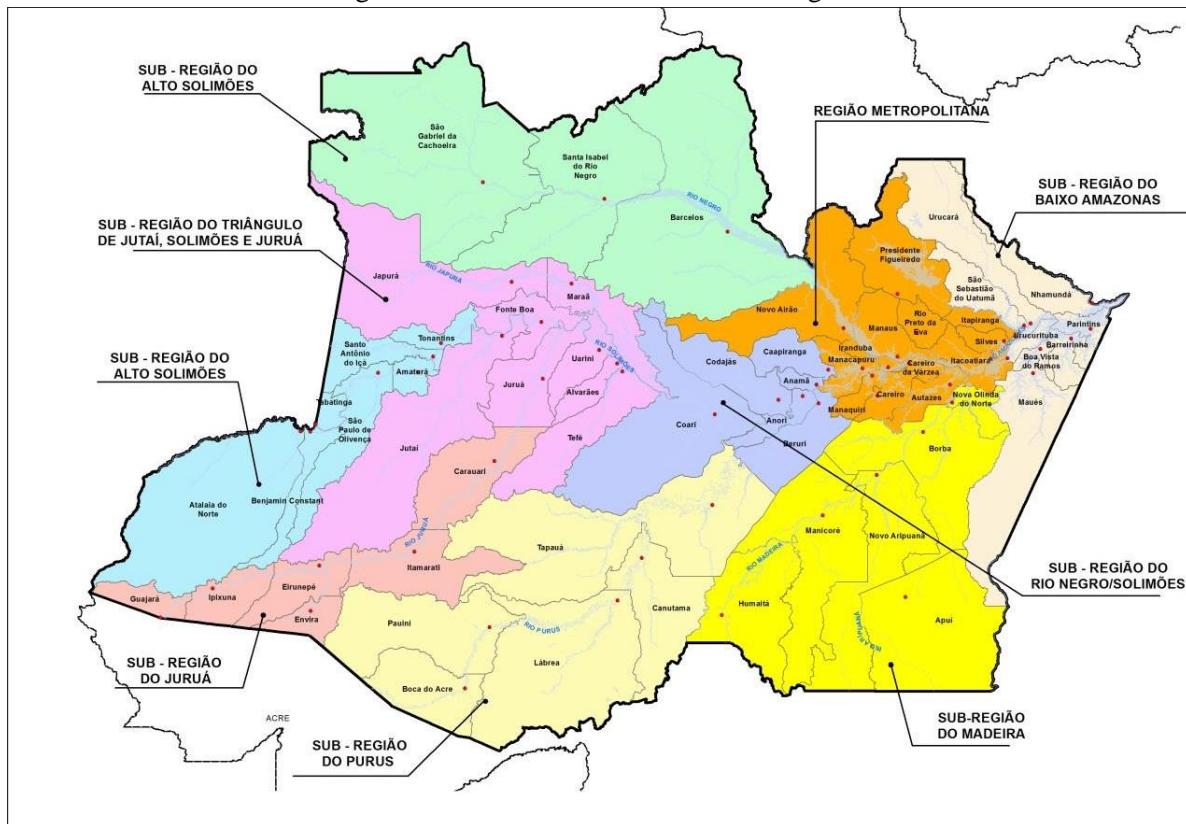
Segundo a classificação do ZEE do Estado do Amazonas, a Flona do Iquiri se encontra na Região do Purus.

A complexidade/dificuldade logística do estado, em razão da dispersão geográfica das sedes municipais e da população em relação à capital Manaus são fatores que dificultam a integração socioeconômica do interior do Estado e a gestão técnica e administrativa para promover o desenvolvimento rural e florestal sustentável no AM.

---

<sup>1</sup> Estado do Amazonas. Macrozoneamento Ecológico-Econômico - Resumo Executivo. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS. Manaus - AM, 78 p., 2008.

Figura 1. Estado do Amazonas e Sub-Regiões



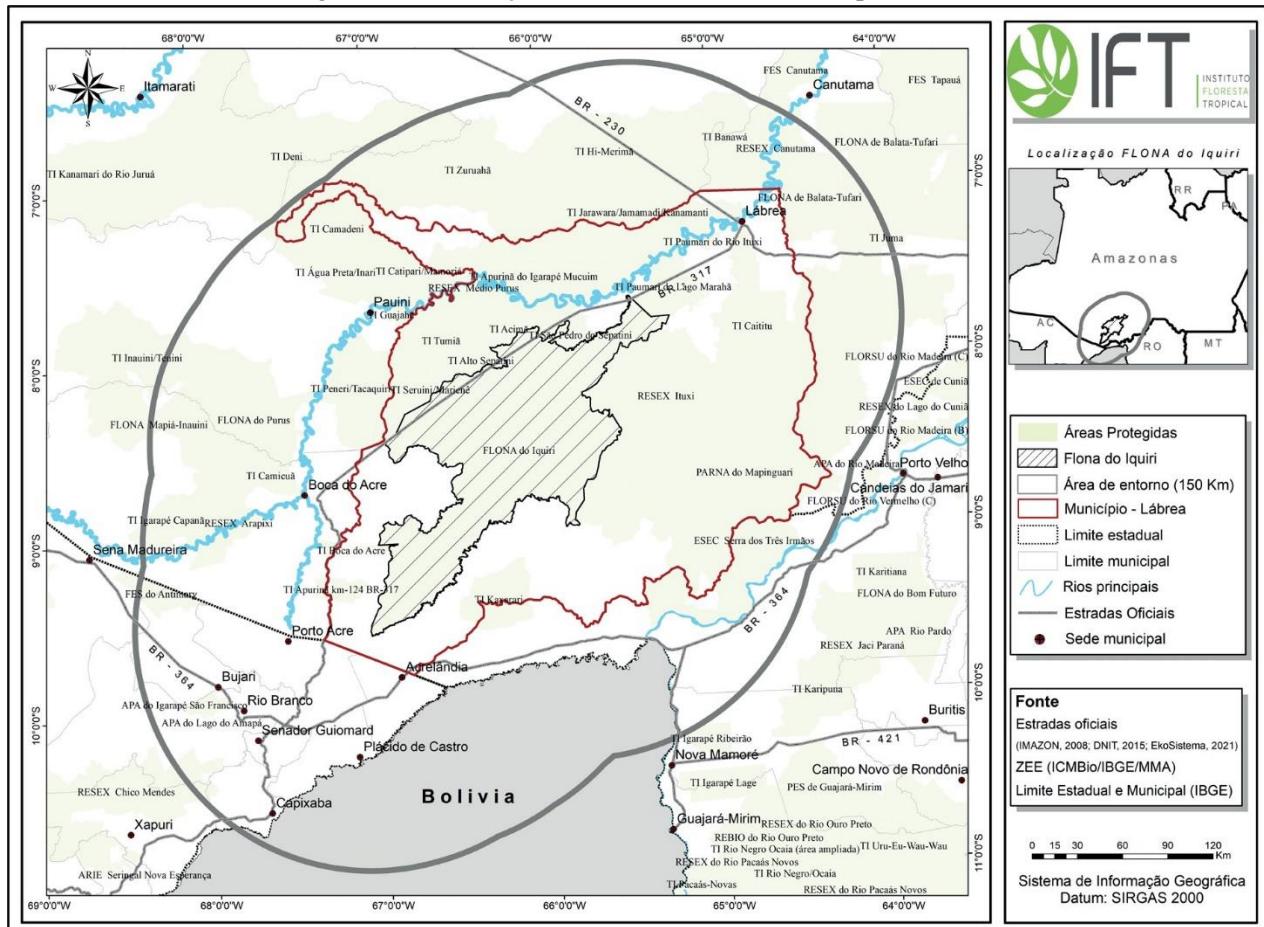
Fonte: Macrozoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amazonas (2008).

## 2.2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LOCALIZAÇÃO E DE ENTORNO

A área da Floresta Nacional de Iquiri está 100% no município de Lábrea, no Estado do Amazonas (Figura 2).

No estado do Amazonas, o município de Lábrea faz limite direto com os municípios de: 1) Boca do Acre, 2) Pauini, 3) Tapauá, e 4) Canutama.

Figura 2. Localização da Floresta Nacional de Iquiri (AM).



Nas subseções a seguir são apresentadas as características dos municípios que são rotas principais de escoamento da madeira da Flona de Iquiri, a saber: Lábrea, Boca do Acre, Pauini, Tapauá e Canutama.

### 2.2.1. Informações e dados - Município de Lábrea

Tabela 1. Ficha de caracterização do município de Lábrea, AM

Item	Descrição
Código do município no IBGE	1302405
Gentílico	labrense
Prefeito	Gean Campos de Barros
Endereço da prefeitura	Rua 22 de Outubro, 1888, Centro - Lábrea/AM, CEP: 69.830-000
E-mail da prefeitura	-
Telefone da prefeitura	(97)3331-1998
Site oficial	<a href="http://www.labrea.am.gov.br">www.labrea.am.gov.br</a>
Localização	Mesorregião: Sul Amazonense Microrregião: Purus
População no último censo (2022)	45.448
Área da unidade territorial (2018) [km²]	68.262,680
Densidade demográfica (2022) [hab/km²]	0,67
Urbanização de vias públicas (2010) [%]	9,4%
Salário médio dos trabalhadores formais (2019) [salários-mínimos]	1,6
População ocupada (2019) [%]	4,2%

Item	Descrição
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) [%]	85,7%
PIB per capita (2021) [R\$]	R\$ 13.111,01
Mortalidade infantil (2020) [por mil nascidos vivos]	19,98
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM (2010)	0,531
Distância em linha reta para a capital do Estado (km)	697 (Manaus)
Infraestrutura local	<p>Saúde: 14 estabelecimentos de saúde com 52 leitos rede pública (2009)</p> <p>Educação: rede escolar com 66 escolas de ensino infantil, 130 de ensino fundamental e 5 de ensino médio (2021)</p> <p>Serviço Bancário: 3 agências bancária (2021)</p> <p>Sistema de esgoto: 13,7% de domicílios com esgotamento sanitário adequado (2010)</p> <p>Serviço postal: 1 agência dos Correios (2022)</p>
Principais atividades econômicas em relação ao PIB (2019)	Agropecuária (35,3%), Indústria (5,6%), Serviços (19,7%) e Setor Público (39,3%)
Produto Interno Bruto - PIB (2021) [R\$]	R\$ 625.198,549

Fonte: IBGE Cidades

## 2.2.2. Sociodemografia

A seguir na Tabela 2 são apresentados indicadores selecionados da sociodemografia em municípios do estado do Amazonas situados no entorno da Flona do Iquiri a fim de tecer considerações sobre indicadores sociodemográficos.

Tabela 2. Sociodemografia dos municípios no raio econômico da Flona de Iquiri

Região / Município	Área (em km <sup>2</sup> )	População (pessoas)		Densidade* increm. % (hab./km <sup>2</sup> )	IDH (2010)	Escolarização (6 a 14 anos) <sup>1</sup>	PIB/per capita <sup>2</sup>			PIB (2019)		
		2010	2022				ano	mês		(em R\$)	% AM.	
Estado do Amazonas:	1.559.255,88	3.483.985	3.941.613	13,1%	2,53	0,674	-	R\$ 4.396	R\$ 366 *	R\$ 17.328.459.434	100%	
- Manaus	11.401,09	1.802.014	2.063.689	14,5%	181,01	0,737	94,2%	R\$ 45.783	R\$ 3.815	R\$ 4.743.520.966	27,4%	
<b>Sub-região do Purus</b>												
1 - Lábrea	68.262,68	37.701	45.448	20,5%	0,67	0,531	85,7%	R\$ 13.111	R\$ 1.093	R\$ 506.493.610	2,9%	
2 - Boca do Acre	21.938,58	30.632	35.447	15,7%	1,62	0,588	88,0%	R\$ 14.669	R\$ 1.222	R\$ 428.530.250	2,5%	
3 - Pauini	41.624,66	18.166	19.373	6,6%	0,47	0,496	76,4%	R\$ 10.172	R\$ 848	R\$ 166.411.400	1,0%	
4 - Tapauá	84.946,04	16.876	19.599	16,1%	0,23	0,502	79,5%	R\$ 14.218	R\$ 1.185	R\$ 194.024.680	1,1%	
4 - Canutama	33.642,73	12.738	16.869	32,4%	0,50	0,530	87,6%	R\$ 9.656	R\$ 805	R\$ 125.866.950	0,7%	

Fonte: IBGE (2021) - [www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ai](http://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ai)

Notas \* cálculos do autor, <sup>1</sup> ano 2010, <sup>2</sup> ano 2021.

É observado que nos últimos 10 anos (de 2010 a 2022) todos os municípios do entorno da Flona do Iquiri tiveram crescimento populacional variável, compreendendo uma marca superior a 20% em Lábrea e 32% em Canutama. O crescimento populacional remete à uma maior demanda por recursos e renda locais, e para tal devem ser consideradas políticas de ordenamento territorial e desenvolvimento regional.

Outro ponto de observação está na baixa renda formal per capita, fato verificado com a interiorização. O maior PIB per capita ocorre em Boca do Acre com R\$ 14.669 (ao ano) e o menor em Canutama com R\$ 9.656 (ao ano). O PIB per capita de 2019<sup>2</sup> indica que a renda média mensal da população esteve abaixo de 1 (um) salário-mínimo ao mês em Paulini e Canutama, e um pouco acima em Lábrea, Boca do Acre e Tapauá. As

<sup>2</sup> Salário-mínimo 2019 = R\$ 998,00 ao mês.

concessões florestais no estado, surgem, portanto, como alternativa para gerar emprego, renda e desenvolvimento às cidades e população, por via da promoção do uso sustentável dos recursos naturais.

A maioria dos municípios do entorno da Flona do Iquiri são caracterizados por terem uma grande extensão territorial (em km<sup>2</sup>), associadas à uma baixa quantidade populacional, o que, por conseguinte, leva à uma baixa densidade populacional de habitantes por km<sup>2</sup>. Citam-se os municípios: a) de Boca do Acre com a maior densidade de 1,62 habitantes por km<sup>2</sup>, e b) de Tapauá com a menor densidade de 0,23 habitantes por km<sup>2</sup>, ambos considerando a populacional do Censo de 2022.

Quanto ao Índice de Desenvolvimento Humano - IDH<sup>3</sup>, os dados mais recentes são do ano de 2010 e todos os municípios foram avaliados com um índice mediano<sup>4</sup>, no entanto próximos ao limite da escala para ser considerado baixo. Em específico o município de Pauini tem o IDH baixo, pontuando apenas 0,496.

A taxa de escolarização avaliada no ano de 2010 indica que menos de 88% das crianças entre 6 e 14 anos frequentem escola nos municípios do entorno da Flona de Iquiri.

De certo, a região em questão compreende um território de vocação predominantemente rural em expansão, e neste contexto, não são comparáveis diretamente à outras regiões rurais em fase de consolidação. Não obstante, a implementação de políticas de desenvolvimento florestal nessas regiões vem para colaborar com o desenvolvimento local, podendo ser um fator que colabora com o aprimoramento dos índices sociodemográficos ao promover incremento em aspectos relacionados à qualidade de vida das populações residentes.

---

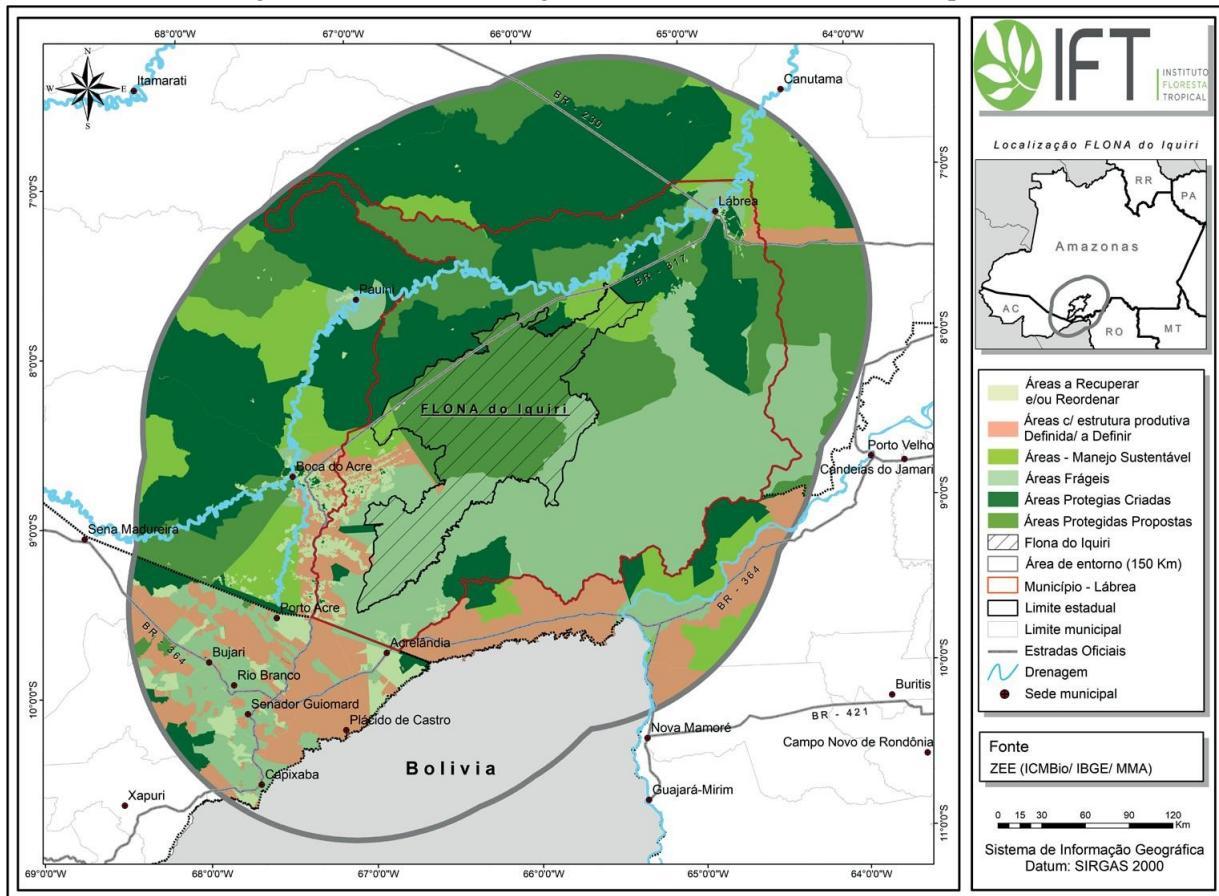
<sup>3</sup> Disponível em: [www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html](http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0/conceitos/o-que-e-o-idh.html).

<sup>4</sup> A escala do Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) varia entre 0,000 (nenhum desenvolvimento humano) até 1 (taxa de desenvolvimento humano alta). A avaliação é feita da seguinte maneira: taxa superior a 0,800 = IDH alto; taxa entre 0,500 e 0,799 = IDH mediano; e taxa de 0 a 0,499 = IDH baixo.

### 2.2.3. Macro Zoneamento Ecológico e Econômico - MacroZEE

O MacroZEE<sup>5</sup> do Estado do Amazonas definiu 8 subcategorias chamadas de *Zonas Ecológicas Econômicas* que têm a função de orientar o uso e ocupação do solo no Estado do Amazonas. Nesse contexto, o macrozoneamento é um instrumento imprescindível no planejamento do ordenamento territorial do Estado. Na Figura 3 é possível observar as diferentes zonas que integram a Flona do Iquiri e o respectivo entorno.

Figura 3. MacroZEE da região de influência da FLONA de Iquiri.



Fonte: SFB / IFT (2021).

A Flona do Iquiri possui áreas com a classificação de *Área Protegida Proposta*, *Área de Manejo Florestal* e *Área Frágil*. Já o território do entorno possui diversas outras destinações, como *Área Protegida Criada*, *Área Frágil*, *Área a Recuperar e/ou Reordenar*, e *Área com Estrutura Produtiva Definida ou a Definir*. Essas múltiplas categorizações evidenciam uma vocação de uso múltiplo da área na região o que reforça a necessidade de implementação de estratégias e políticas de desenvolvimento rural e florestal, bom como os de recuperação, uso sustentável e preservação dos recursos naturais.

A área de influência da Flona possui aproximadamente 170 km<sup>2</sup> (Tabela 3), segundo o SFB / IFT (2021). Do total, tem destaque as áreas protegidas já criadas e em processo de consolidação (28,8%), áreas protegidas propostas (22,2%) e ainda as áreas sob manejo florestal sustentável, que corresponde a 11,4% deste território. Nesse sentido, caso as áreas propostas sejam implementadas, quase 60% desse território estará destinado para algum tipo de proteção direta ou indireta.

<sup>5</sup> Disponível em:

<[www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes\\_estados/Amazonas/Macro/MacroZEE%20do%20Amazonas%20-%20resumo%20executivo.pdf](http://www.amazonia.cnptia.embrapa.br/publicacoes_estados/Amazonas/Macro/MacroZEE%20do%20Amazonas%20-%20resumo%20executivo.pdf)>

Tabela 3. Zoneamento para a zona de influência da Floresta Nacional do Iquiri.

<b>Tipo</b>	<b>km<sup>2</sup></b>	<b>%</b>
Áreas a recuperar e/ou reordenar	5.508,84	3,3
Áreas com estrutura produtiva definida/a definir	19.674,29	11,6
Áreas com manejo sustentável	19.189,21	11,4
Áreas frágeis	38.475,71	22,8
Áreas protegidas criadas	48.602,48	28,8
Áreas protegidas propostas	37.460,30	22,2
<b>Total</b>	<b>168.910,83</b>	<b>100</b>

Fonte: SFB / IFT (2021)

Do ponto de vista de dinâmica de ocupação territorial, a área da Calha Purus compreende duas microrregiões, sendo: a) do Purus com os municípios de Canutama, Lábrea e Tapauá, e b) de Boca do Acre com os municípios de Boca do Acre e Pauini. Apesar de serem duas microrregiões, estas são áreas de expansão da agropecuária no Amazonas, advindos em especial dos Estados do Acre e de Rondônia, sendo estas áreas atrativas pela capacidade de fluxos de escoamento da produção. Fato este que colabora com o crescimento populacional e das atividades econômicas, em especial nos municípios de Lábrea e Boca do Acre; consequentemente, estes dois municípios são os que mais apresentam áreas categorizadas como a) Áreas a recuperar e/ou reordenar, e b) Área com Estrutura Produtiva Definida ou a Definir.

### **2.3. CARACTERIZAÇÃO DA FLONA DO IQUIRI**

A Floresta Nacional (Flona) do Iquiri é uma Unidade de Conservação Federal gerida pelo ICMBio, com área aproximada de 1,47 milhão de hectares, dos quais aproximadamente 883 mil podem ser destinados ao manejo empresarial, segundo Plano de Manejo da Unidade de Conservação.

Localizada integralmente no Município de Lábrea, tem o acesso pela hidrovia do Rio Purus e pela rodovia BR-317. Subsidiariamente permite o acesso rodoviário por via da BR-364 que perpassa o estado do Acre e dá acesso ao sudeste do país, da BR-230 que dá acesso entre as sedes municipais de Lábrea e Humaitá, e da BR-319 que cruza a BR-230 e dá acesso a Porto Velho e a BR-364.

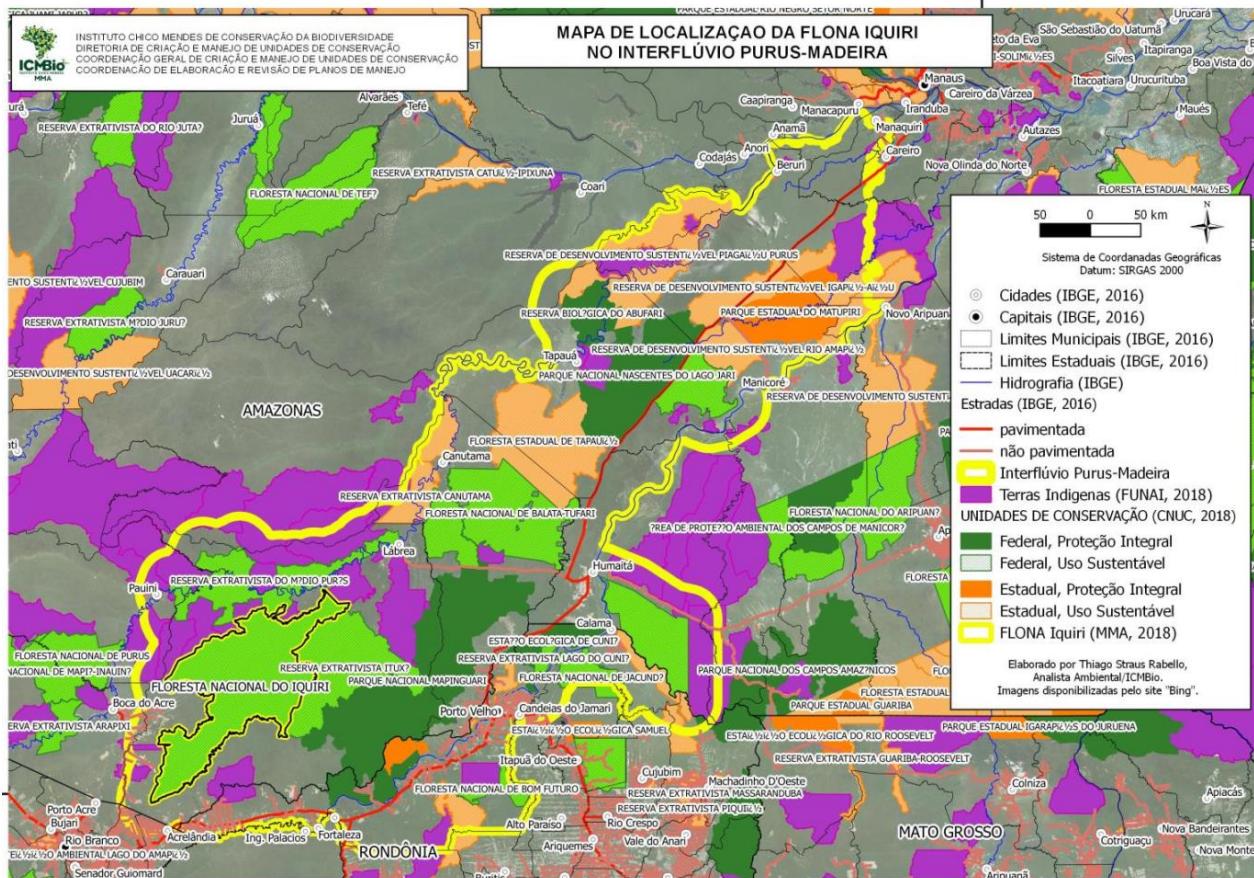
A Flona está inserida na região do interflúvio dos rios Madeira e Purus, a qual compreende uma grande área de aproximadamente 27.800.104 hectares, equivalente a 5,4% da área total da Amazônia Legal. O interflúvio é considerado uma área de relevante proteção de biodiversidade e social, conforme será apresentado nas seções a seguir.

#### **2.3.1. Áreas de influência da Flona de Iquiri**

Segundo o Plano de Manejo da Flona do Iquiri (ICMBio 2020) a região de influência abrange 11 unidades de conservação federais e 14 estaduais, sendo 9 no Estado do Amazonas e 5 do Estado de Rondônia (Figura 4).

Além da Flona de Iquiri, também encontram-se na região as seguintes Unidades de Conservação Federais: Parque Nacional Mapinguari, Parque Nacional Nascentes do Lago Jari, Reserva Biológica do Abufari, Estação Ecológica de Cuniã, Reserva Extrativista Lago do Cuniã, Reserva Extrativista Lago do Capanã Grande, Reserva Extrativista Médio-Purus, Reserva Extrativista Ituxi, Floresta Nacional Humaitá AM, e Floresta Nacional Balata-Tufari.

Figura 4. Áreas Protegidas no entorno da Flona de Iquiri



Fonte: ICMBio (2020).

### 2.3.2. A gestão da Floresta Nacional do Iquiri

A gestão da Flona do Iquiri é realizada pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

A gestão dos contratos de concessão florestal envolve ações de 3 órgãos:

- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) – órgão responsável pela gestão da área da UC e, primariamente, pela fiscalização ambiental.
- Serviço Florestal Brasileiro (SFB) – responsável pela licitação e gestão dos contratos de concessão florestal.
- O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) – responsável pela aprovação do Plano de Manejo Florestal Sustentável – PMFS e pelo seu acompanhamento. É responsável pela fiscalização do PMFS e subsidiariamente pela fiscalização ambiental da Floresta Nacional.

A ficha técnica da Flona, apresentando informações gerais sobre esta UC, é apresentada na Tabela 4.

Tabela 4. Ficha técnica da Floresta Nacional de Iquiri (ICMBio, 2019)

#### Ficha Técnica da Floresta Nacional de Iquiri

Nome da Unidade: Floresta Nacional de Iquiri

Coordenação Regional – Porto Velho/RO

Endereço da sede: Av. Lauro Sodré 6500 - Bairro Aeroporto - CEP 76.803-260 - Porto Velho/RO

Telefone: (69) 3217-6550, (69) 3222-5897 e (61) 2028-9751

e-mail:

## Ficha Técnica da Floresta Nacional de Iquiri

Home page: [www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomassas/amazonia/lista-de-ucs/flona-do-iquiri](http://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomassas/amazonia/lista-de-ucs/flona-do-iquiri)

Superfície da Unidade de Conservação (ha): 1.472.598,67 hectares

Estados que abrange: Amazonas

Municípios que abrange e percentual  
abrangido pela UC no município:  
Lábrea: 100%

Municípios do entorno: Boca do Acre, Pauini, Canutama, Tapauá

Norte - 65° 31' 0" W / 7° 46' 59" S

Sul - 67° 2' 38" W / 9° 34' 52" S

Oeste - 66° 55' 6" W / 8° 28' 56" S

Leste - 65° 28' 3" W 7° 56' 22" S

Coordenadas Data de criação e número do Decreto:

Decreto s/n de 08 de maio de 2008<sup>6</sup>

Conselho Consultivo da FLONA:

Portaria nº 115, de 25 de outubro de 2012

Biomassas e ecossistemas:

Amazônico e Floresta Ombrófila

### 2.4. O PLANO DE MANEJO DA FLORESTA NACIONAL DE IQUIRI

Segundo o Plano de Manejo da Unidade de Conservação – PMUC<sup>7</sup>, publicado em 2020, a Flona foi criada com:

- O objetivo geral de “manejo de uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, a manutenção e a proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, a recuperação de áreas degradadas, o apoio ao desenvolvimento de métodos de exploração sustentável de florestas nativas e a pesquisa científica.” – redação do Decreto s/n de 08 de maio de 2008.
- Os objetivos específicos:
  1. Promover a conservação na região sul do município de Lábrea/AM, funcionando como uma barreira para contenção do desmatamento na região;
  2. Proteger e recuperar os recursos hídricos no interior da FLONA, em especial os ambientes de corredeiras e cachoeiras, com destaque para as cachoeiras Água Preta, Fortaleza, do Meio, Caracol, São José e Bom Jardim mantendo a biodiversidade e características únicas desses ecossistemas;
  3. Assegurar a conservação dos estoques pesqueiros de interesse comercial e alimentar (como as matrinxãs e jatuaranas, espécies do gênero *Brycon*, bodós do gênero *Hypostomus*, piaus dos gêneros *Leporinus* e *Schizodon*, surubins do gênero *Pseudoplatystoma*, entre outros), especialmente aquelas com algum grau de ameaça (como pacu-peixe *Myloplus asterias*, curimba *Prochilodus nigricans* e jauá *Zungaro zungaro*);
  4. Garantir a manutenção das populações das espécies caçadas e que possuem algum grau de ameaça (exemplos de aves: tucano-grande-de-papo-branco *Ramphastos tucanus*, tucano-de-bico-preto *Ramphastos vitellinus*, azulona *Tinamus tao*, aracuã-pintado *Ornithodoris guttata*, jacu-de-spix *Penelope jacquacu* e mutum-cavalo *Pauxi tuberosa*; exemplos de mamíferos: onça-parda *Puma concolor*, onça-pintada *Panthera onca*, anta *Tapirus terrestris*, queixada *Tayassu pecari*, catitu *Tayassu tajacu*, peixe-boi *Trichechus inunguis* e outros);
  5. Garantir a manutenção das populações viáveis de quelônios (tracajá *Podocnemis unifilis*, tartaruga-da-Amazônia *Podocnemis expansa*, iaça *Podocnemis sextuberculata* são alguns exemplos) em conjunto com as áreas protegidas limítrofes em especial a RESEX Médio Purus e RESEX do Ituxi;

<sup>6</sup> Disponível em: <[www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/dnn/dnn11574.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/dnn/dnn11574.htm)> Acesso em: 20/08/2022.

<sup>7</sup> PMUC da Flona do Iquiri, disponível em: <[www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomassas/amazonia/lista-de-ucs/flona-do-iquiri](http://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomassas/amazonia/lista-de-ucs/flona-do-iquiri)>. Acesso em: 20/08/2022.

6. Garantir a disponibilidade de recursos madeireiros para a cadeia produtiva local como estratégia de conservação e desenvolvimento econômico regional;
  7. Promover e garantir o uso múltiplo extrativista sustentável dos recursos naturais por meio do desenvolvimento local e regional das diferentes cadeias produtivas da sociobiodiversidade, com destaque para a castanha, copaíba, sorva, cipó, açaí ea pesca;
  8. Promover o incremento de renda, segurança alimentar e bem-estar social para as famílias beneficiárias;
  9. Propiciar espaços de recreação e contato com a natureza, promover a visitação e interpretação ambiental como forma de sensibilização, aproximação da sociedade e resgate histórico da unidade, com destaque para áreas de corredeiras e cachoeiras;
  10. Incentivar o desenvolvimento de pesquisas científicas, em especial aquelas com ênfase em responder aos desafios de gestão da unidade, e que fundamentem e aprimorem a conservação da biodiversidade, o uso dos recursos naturais e a valorização cultural local;
  11. Apoiar o desenvolvimento e propagação de novas tecnologias de manejo dos recursos florestais por meio de atividades de ensino e pesquisa científica, envolvendo as instituições de educação e pesquisa locais e regionais;
  12. Promover a recuperação de áreas degradadas com destaque para aquelas convertidas para pastagem;
  13. Valorizar e respeitar o conhecimento, a cultura e os modos de vida das famílias beneficiárias, buscando o seu fortalecimento social, econômico e sua integração às ações de gestão da UC;
  14. Contribuir para a consolidação do bloco de Unidades de Conservação na porção sul do Interflúvio Purus-Madeira, a partir da integração das atividades de gestão em parcerias com as áreas protegidas do entorno.
- Visão da Flona - “Floresta Nacional do Iquiri reconhecida pela gestão participativa no sul do Interflúvio Purus-Madeira, possibilitando a integração com as áreas protegidas limítrofes, o manejo florestal sustentável e uso público, garantindo assim a conservação da biodiversidade e os benefícios do uso sustentável para as comunidades tradicionais beneficiárias, além de incentivar a pesquisa científica.”

Nota-se que o manejo florestal sustentável é uma importante estratégia de conservação da biodiversidade na Flona de Iquiri, na medida em que garante a estrutura da floresta e a manutenção dos serviços ecossistêmicos, possibilita o aproveitamento do potencial madeireiro da região. Dessa forma, o Plano de Manejo é considerado um instrumento essencial para a gestão da UC, pois contempla o planejamento, os usos que serão desenvolvidos, o zoneamento e as normas que esses poderão ocorrer.

#### **2.4.1. Zoneamento da Floresta Nacional de Iquiri**

O zoneamento constitui um instrumento de ordenamento territorial, ao estabelecer usos diferenciados para cada zona, segundo seus objetivos, usado como recurso para alcançar melhores resultados no manejo da unidade de conservação.

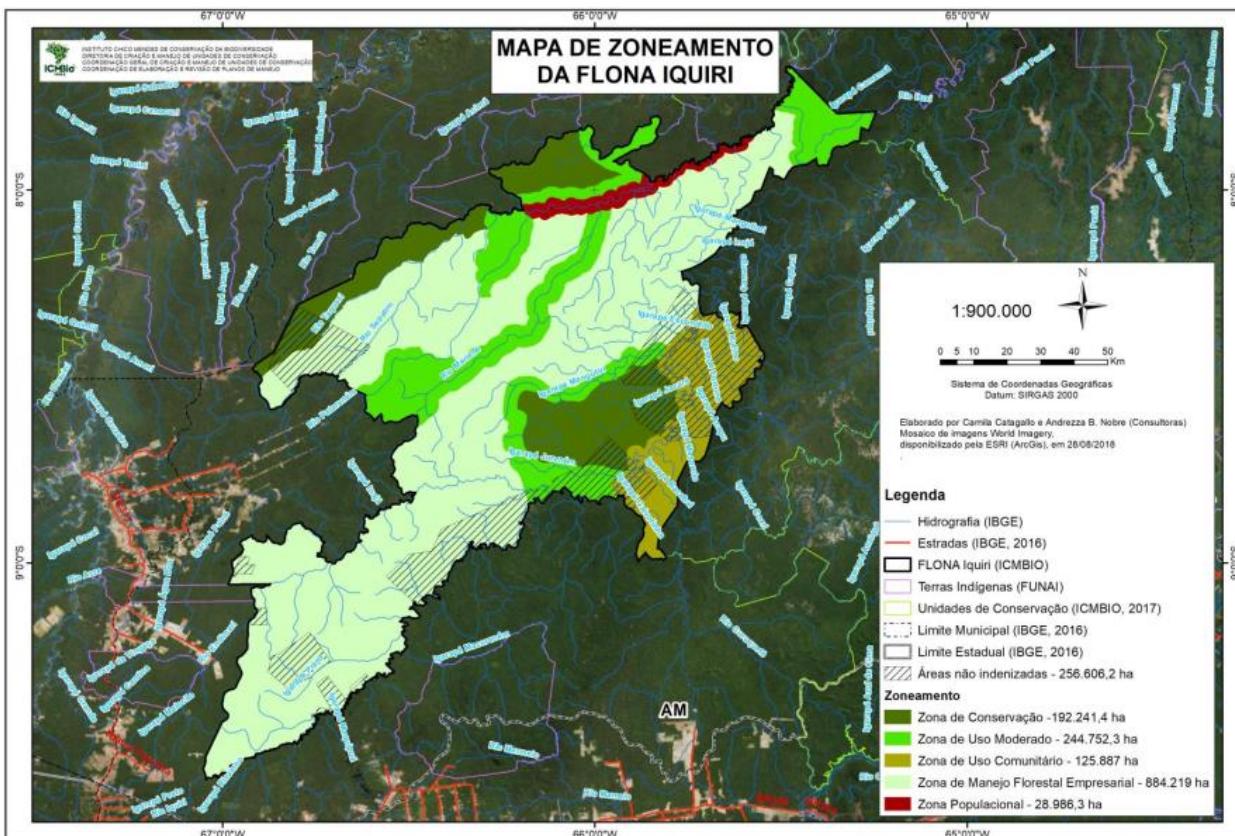
De acordo com a Lei do SNUC (Lei nº 9985/2000), zoneamento é: “definição de setores ou zonas em uma unidade de conservação com objetivos de manejo e normas específicos, com o propósito de proporcionar os meios e as condições para que todos os objetivos da unidade possam ser alcançados de forma harmônica e eficaz”.

O zoneamento do PMUC da Floresta Nacional do Iquiri estabeleceu 6 categorias de zonas internas visando o atendimento dos objetivos gerais das Florestas Nacionais (Tabela 5 e Figura 5).

Tabela 5. Distribuição das áreas no zoneamento da Flona do Iquiri (PMUC)

Zona	Área (ha)	% sobre o total
1. Zona de Conservação	192.241,4	13,0%
2. Zona de Manejo Florestal Empresarial	884.219,0	59,9%
3. Zona de Uso Comunitário	125.887,0	8,5%
4. Zona de Uso Moderado	244.752,3	16,6%
5. Zona Populacional	28.986,3	2,0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.476.086,1</b>	<b>100%</b>

Figura 5. Zoneamento Flona de Iquiri



Fonte: ICMBio (2020) - PMUC da Flona de Iquiri.

#### 2.4.1.1. Zona de Conservação

A Zona de Conservação compreende uma região sem ocupação humana e sem uso dos recursos naturais, a qual 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.

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

A zona destinada à preservação é de 192.241,4 hectares, o que representa 13,0% da área total da Flona, e não está incluída na proposta de concessão florestal da Flona de Iquiri.

#### 2.4.1.2. Zona de Manejo Florestal Empresarial

A Zona de Manejo Florestal Empresarial é composta por áreas de florestas nativas ou plantadas, com

potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais madeireiros e não madeireiros, em conformidade com a lei de gestão das florestas públicas. Por esse motivo comprehende as áreas destinadas para a concessão florestal.

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

Essa zona foi definida a partir do mapa de zoneamento participativo, dos mapas de uso do território e das considerações levantadas pelo Serviço Florestal Brasileiro.

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

A zona destinada para o Manejo Florestal é de 884.219,0 hectares, o que representa 59,9% da área total da Flona.

#### *2.4.1.3. Zona de Uso Comunitário*

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

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

A zona destinada ao uso comunitário é de 125.887,0 hectares, o que representa 8,5% da área total da Flona e não está incluída nas áreas destinadas para a concessão florestal.

#### *2.4.1.4. Zona de Uso Moderado*

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

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

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

redor da Zona de Conservação e que abrange parte do Rio Iquiri e suas cachoeiras e os igarapés Mangutiri e Jurenén.

Atividades Permitidas: proteção, pesquisa, monitoramento ambiental, visitação com médio grau de intervenção, com apoio de instalações compatíveis. São admitidos usos múltiplos dos recursos naturais por meio de intervenções moderadas, e a presença de moradores isolados, que podem ter roças para subsistência. Não é permitido o manejo florestal madeireiro, exceto nos casos necessários para a recuperação de ambientes naturais, quando o ICMBio poderá fazer destinação comercial da madeira.

A Zona de Uso Moderado totaliza uma área de 244.752,3 hectares, e representa 16,6% da área total da Flona e não está incluída nas áreas destinadas para a concessão florestal.

#### *2.4.1.5. Zona Populacional*

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

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

Esta zona foi definida a partir de um buffer de 3 km das margens do rio Sepatini, ou seja, os primeiros 3.000 metros paralelos ao corpo d'água, considerada a área de influência dos moradores e suas práticas produtivas. A Zona populacional abrange as áreas atualmente ocupadas pelas moradias e áreas de uso agrícola definidas nas reuniões comunitárias e com base no Diagnóstico Socioeconômico realizado em 2018, bem como possível área de expansão das populações.

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

A Zona Populacional é de 28.986,3 hectares, o que representa 2,0% da área total da Flona e não está incluída nas áreas destinadas para a concessão florestal.

#### *2.4.2. Normas gerais*

O PMUC da Flona do Iquiri dispõe de *normas gerais* para os seguintes temas: a) animais silvestres, b) espécies exóticas e animais domésticos, c) recuperação de áreas degradadas e uso de agrotóxicos, d) pesquisa científica, e) visitação, f) competições esportivas, g) uso do fogo, h) acesso e treinamento das Forças Armadas, i) infraestrutura, j) temas diversos, k) áreas ainda não indenizadas, l) eventos (religiosos, político-partidários e outros) e uso de equipamentos sonoros, m) uso dos recursos madeireiros, n) uso de imagens, e o) atividades impactantes em geral. Deste modo, o uso ou manejo que envolvem estes assuntos deverão observar os requisitos específicos estipulados no PMUC.

### **2.5. CARACTERIZAÇÃO DOS FATORES BIÓTICOS E ABIÓTICOS**

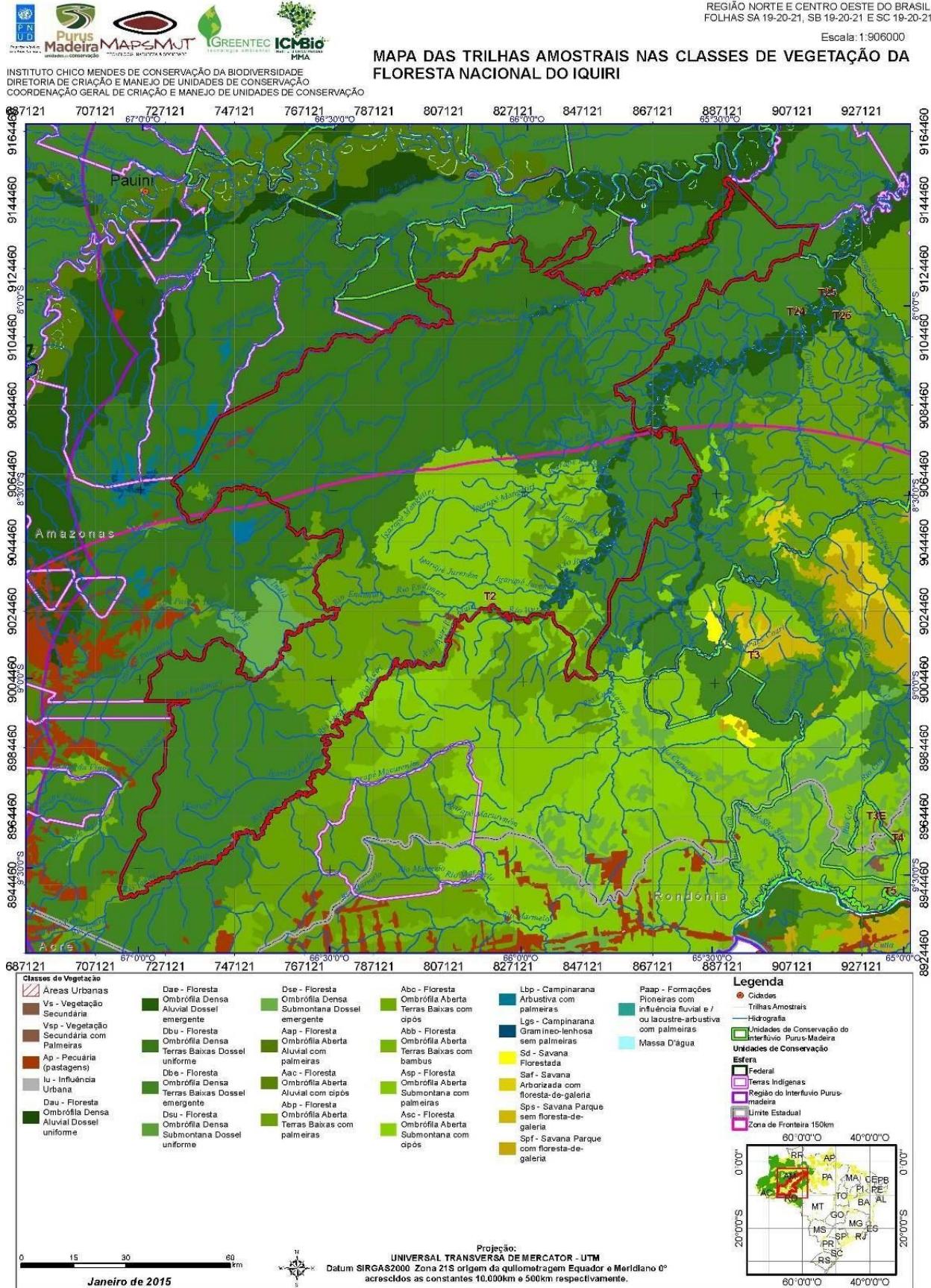
#### *2.5.1. Tipologia Florestal*

O PMUC da Flona do Iquiri relata que a Flona está localizada ao sul do interflúvio Purus-Madeira e composta por um grande e contínuo maciço florestal, onde domina o padrão de Floresta de Terra Firme. As classes de

vegetação mais representativas são dominadas por Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas (66,13%), seguidas por Floresta Aberta Submontana (15,38%).

Na Figura 6 e Tabela 6 são apresentadas as categorias de vegetação identificadas na Flona de Iquiri.

Figura 6. Vegetação da Floresta Nacional do Iquiri



Fonte: ICMBio (2020) - PMUC da Flona de Iquiri.

Tabela 6. Classes de Vegetação da FLONA do Iquiri

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

Fonte: ICMBio (2020) - PMUC da Flona de Iquiri.

### 2.5.2. Interflúvios e Ecossistemas de Água Doce

O PMUC especifica que a Flona do Iquiri se localiza nos interflúvios do Rio Purus e Rio Madeira, sendo a área da UC considerada um dos grandes tributários do rio Amazonas, estando inserida na bacia do rio Solimões e intersecta 13 bacias de nível 5, segundo a classificação das Otto Bacias. Os principais rios da Flona são rios Iquiri, Endimari, Ituxi, Sepatini e Mariené, entretanto a maioria de suas nascentes se encontra fora da UC. O alvo de biodiversidade/conservação “Ecossistemas de Água Doce” inclui os rios, igarapés, nascentes, lagos e corredeiras existentes. Incluem-se aqui também as cachoeiras.

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

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

Segundo o PMUC, o estado atual de conservação do rio Iquiri está muito bom. Tanto as cachoeiras quanto as nascentes dentro da UC apresentam-se em muito bom estado de conservação, apesar das ameaças do desmatamento nas porções sul e sudoeste, nas proximidades da Boca do Acre, e dos barramentos, que nos últimos anos representam potenciais problemas, merecendo maior atenção, haja vista que podem representar mudanças demais significado.

Uma questão apontada nas reuniões participativas diz respeito à integridade das nascentes que se localizam fora dos limites da UC (rios Edimari, Iquiri e Sepatini), no qual foi apontado sinais de degradação. As nascentes deste sistema hídrico são reconhecidas como essenciais para a conservação de todo o ecossistema aquático. Essas áreas são ambientes frágeis e qualquer alteração no ecossistema também poderá diminuir a diversidade da fauna e da flora associadas. Portanto o objetivo desse alvo é a manutenção da integridade de toda a rede de drenagem formada por igarapés, rios, lagos, nascentes, corredeiras e cachoeiras, com atenção

também para as nascentes que se encontram fora dos limites da UC, visto que a manutenção dessa qualidade das áreas de nascentes é essencial para conservação de grande parte da biodiversidade da Flona.

### 2.5.3. Fauna

Segundo o PMUC da Flona do Iquiri (ICMBio 2020), de acordo com a análise de similaridade de espécies realizada entre as onze UCs federais da região de influência, nenhuma combinação alcançou uma similaridade maior do que 36% em relação à ictiofauna, 37% quanto à avifauna, ficando em cerca de 40% para a mastofauna, exceto para os Parques Nacionais Mapinguari, Nascentes do Lago Jari e a Floresta Nacional de Iquiri com similaridade de 60% para mastofauna. Em alguns casos, os valores mais altos de similaridade não foram encontrados entre UCs contíguas. Assim, pode-se supor que as UCs do interflúvio não funcionam como réplicas umas das outras, o que reforça a importância de cada uma das onze UC para a representação e conservação adequada da biota da região do interflúvio Purus-Madeira.

Entre os componentes da fauna da região do Interflúvio, considerando dados primários e secundários, há registros de 122 espécies de mamíferos silvestres, com exceção de morcegos, o que representa cerca de 50% da riqueza estimada para o bioma Amazônia (254 espécies não-voadoras). Entre estas, 27 espécies são endêmicas ao bioma Amazônia, 17 espécies são globalmente consideradas ameaçadas de extinção e 19 espécies consideradas ameaçadas no Brasil. Ocorrem também endemismos entre os primatas dentro deste interflúvio, sabendo-se que cada interflúvio entre os afluentes do rio Madeira é habitado por uma espécie diferente de sagui (ex.: gênero *Mico*) e por espécies diferentes de zogue-zogue (gênero *Callicebus*).

Em específico à fauna da Flona, no diagnóstico ambiental foram identificadas 86 espécies de peixes, 68 espécies de anfíbios, 46 espécies de répteis, 113 espécies de aves e 39 espécies de mamíferos de médio e grande porte, considerando os registros feitos diretamente na UC, as extrações por UPN (Unidades de Paisagens Naturais) e dados secundários (listas completas disponibilizadas no PMUC).

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

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

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

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

#### **2.5.4. Clima**

O PMUC da Floresta Nacional de Iquiri relata de acordo com a Classificação Climática de Köppen-Geiger, existe apenas um tipo de clima principal, o Clima Tropical de Monções (Am), que se caracteriza por ser megatérmico, com temperatura média do mês mais frio do ano superiora 18°C, estação invernosa ausente e forte precipitação anual, caracterizado também por médias pluviométricas superiores a 1.500 mm de chuvas anuais e o mês menos chuvoso com valores superiores a 60 mm.

#### **2.5.5. Geomorfologia e Relevo**

##### **2.5.5.1. Unidades geológicas**

Segundo o PMUC, na área da Flona do Iquiri são encontradas oito diferentes unidades geológicas, com predominância da Formação Içá, presente em 77,06% da área. O complexo Jaci-Paraná corresponde a 12,06% do território da FLONA, seguido por Aluviões Holocênicos com 4,41% e a Formação Solimões com 4,03% (Figura 7). Outras unidades geológicas somam menos de 3% da área da Flona, destacando-se a Suíte Intrusiva Ciriquíqui, por sua ocorrência única e restrita nesta UC.

Figura 7. Rochas do Complexo Jaci-Paraná e Aluviões Holocênicos na FLONA do Iquiri



Fonte: ICMBio (2020) - PMUC da Flona de Iquiri. Foto: Gustavo Irgang.

##### **2.5.5.2. Formações geomorfológicas e relevo**

O PMUC indica que na Flona do Iquiri são encontradas cinco diferentes unidades geomorfológicas: Depressão do Ituxi – Jari (58,64% de área), Depressão do Endimari -Abunã (22,45%), Depressão do Madeira – Aiquiri (12,15%), Planície Amazônica (6,72%) e Depressão do Purus – Tapauá (0,04%) - Figura 8.

Figura 8. Margem de rio típica da Depressão do Endimari – Abunã, da Depressão do Madeira – Aiquiri (e da Planície Amazônica - FLONA do Iquiri.



Fonte: ICMBio (2020) - PMUC da Flona de Iquiri. Foto: Gustavo Irgang.

Notas: Foto 1 - Margem de rio típica da Depressão do Endimari – Abunã; Foto 2 – margem de rio típica da Depressão do Madeira – Aiquiri; e Foto 3 - Margem de rio típica de Planície Amazônica.

- a) A Depressão do Ituxi - Jari ocorre em 58,64% da área da Flona. Esta apresenta sedimentação pleistocênica, com depósitos de topos nivelados por processos de pediplanação. Retomadas erosivas dissecaram níveis antigos dos terraços, com transição gradual para os modelados de dissecação das unidades próximas. Há contatos, eventualmente abruptos através de ressaltos, com as planícies e terraços (IBGE, 2006)

Segundo o ZEE do Purus (2000) a Depressão do Ituxi-Jari apresenta altimetria variando entre 50-150m e morfogênese química e mecânica. Possui dissecação homogênea tabular (Dt) a qual gera formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural. A unidade apresenta quatro categorias distintas de geomorfologia, sendo que predominam os modelados de dissecação, sobretudo o de dissecação homogênea tabular – Dt, apresentados a seguir:

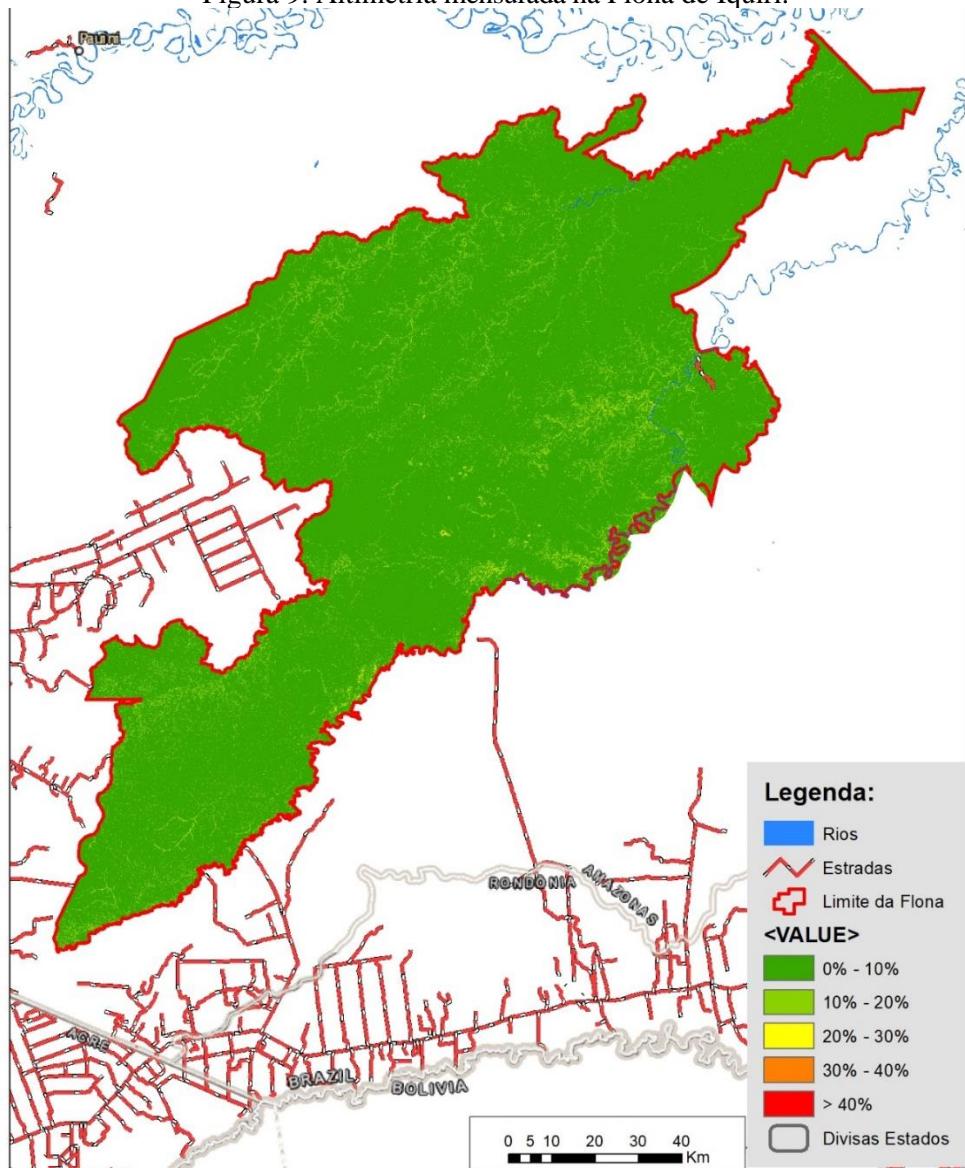
- Dissecção homogênea tabular (Dt) gera formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural.
  - Dissecção homogênea convexa (Dc) gera formas de relevo de topos convexos, esculpidas em variadas litologias, às vezes denotando controle estrutural, definidas por vales pouco profundos, vertentes de declividade suave, entalhadas por sulcos e canais de primeira ordem.
  - Pediplano Retocado Inumado (Pri) com superfície de aplanamento elaborada durante fases sucessivas de retomada de erosão, sem, no entanto, perder suas características de aplanamento, cujos processos geram sistemas de planos inclinados, às vezes levemente côncavos. Apresentam cobertura detrítica e/ou encouraçamentos com mais de um metro de espessura, indicando remanejamentos sucessivos.
  - Plano de Inundação (Ai) - Área abaciada resultante de planos convergentes, arenosa e/ou argilosa, sujeita ou não a inundações periódicas, podendo apresentar arreísmo e/ou comportar lagoas fechadas ou precariamente incorporadas à rede de drenagem
- b) Depressão do Endimari-Abunã ocorre em 22,45% da área da Flona. Segundo o ZEE do Purus (2009), esta Unidade geomorfológica apresenta morfogênese essencialmente química e altimétrica variando entre 100m a 200m. Área nivelada por pediplanação pós-terciária, posteriormente dissecada pela drenagem atual, apresentando padrão de drenagem dendrítico. Os contatos com as unidades vizinhas são graduais. Os sedimentos da Formação Solimões geraram solos Argissolos vermelho-amarelos de textura média/argilosa e Latossolos Vermelho-Amarelos de textura argilosa/muito argilosa. A unidade apresenta, na área em evidência, três categorias distintas, sendo que predominam os modelados de dissecação, em particular, o de dissecação homogênea tabular – Dt, a saber:
- Dt -Dissecção homogênea tabular - Gera formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural.
  - Dc - Dissecção homogênea convexa - Gera formas de relevo de topos convexos, esculpidas em variadas litologias, às vezes denotando controle estrutural, definidas por vales pouco profundos, vertentes de declividade suave, entalhadas por sulcos e canais de primeira ordem.
  - Pri - Pediplano Retocado Inumado - Superfície de aplanamento elaborada durante fases sucessivas de retomada de erosão, sem, no entanto, perder suas características de aplanamento, cujos processos geram sistemas de planos inclinados, às vezes levemente côncavos. Apresentam cobertura detrítica e/ou encouraçamentos com mais de um metro de espessura, indicando remanejamentos sucessivos.
- c) Depressão do Madeira – Aquiri está presente em 12,15% da Flona. Segundo o ZEE do Purus (2009), esta Unidade geomorfológica apresenta altimetria variando entre 100 a 250m e morfogênese essencialmente química. Apesar de possuir uma das maiores amplitudes altimétricas da região de estudo, as porções de terra abaixo da cota de 100m ou acima de 300m são ínfimas. A pediplanação pós-terciária truncou a unidade, nivelando-a. Posteriormente, com a instalação da drenagem atual, ela foi submetida à ação da dissecação, porém, de modo relativamente suave. Padrões de drenagem dendrítico e retangular ocorrem na área de estudo. Os contatos são graduais com a Planície Amazônica e as depressões vizinhas. Contatos em aclives relativamente fortes ocorrem com os relevos residuais que a permeiam. Os gnaisses,

migmatitos e granitos do Complexo Jamari (Paleozóico Médio) deram origem a Argissolos vermelho-amarelos, por vezes associados a Latossolos (vermelho-amarelo). As categorias presentes na região são:

- Dt -Dissecção homogênea tabular - Gera formas de relevo de topos tabulares, conformando feições de rampas suavemente inclinadas e lombas esculpidas em coberturas sedimentares inconsolidadas, denotando eventual controle estrutural.
  - Dc -Dissecção homogênea convexa - Gera formas de relevo de topos convexos, esculpidas em variadas litologias, às vezes denotando controle estrutural, definidas por vales pouco profundos, vertentes de declividade suave, entalhadas por sulcos e canais de primeira ordem.
  - Ai - Plano de Inundação - Área abaciada resultante de planos convergentes, arenosa e/ou argilosa, sujeita ou não a inundações periódicas, podendo apresentar arreísmo e/ou comportar lagoas fechadas ou precariamente incorporadas à rede de drenagem.
- d) A Planície Amazônica ocorre em 6,72 % da área da Flona cuja feição apresenta colmatagem de sedimentos em suspensão, com a construção das planícies e terraços orientados por ajustes tectônicos e acelerada por evolução de meandros, em geral graduais, mas com ressaltos nítidos nos contatos das planícies com as formas de dissecação mais intensas das unidades vizinhas (IBGE, 2006).

A unidade Planície Amazônica apresenta altimetria entre 0-150m (em relação ao nível do mar), situada principalmente ao longo dos rios Purus, Tapauá, Ituxi e Irixuna. As altitudes maiores (acima de 100m) encontram-se essencialmente na porção mais ocidental da área de estudo, próximo ao estado do Acre (ZEE do Purus, 2009).

Figura 9. Altimetria mensurada na Flona de Iquiri.



#### 2.5.5.3. Solos

Segundo o PMUC, na Flona do Iquiri são encontrados 12 (doze) diferentes tipos de solos – **Erro! Fonte de referência não encontrada..**

Os solos mais representativos são:

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

#### **2.5.5.4. Hidrografia**

A Flona do Iquiri está posicionada entre duas importantes bacias hidrográficas (Amazônica e Madeira), onde existe uma importante fronteira agropecuária e pressão pelo uso dos recursos naturais da região.

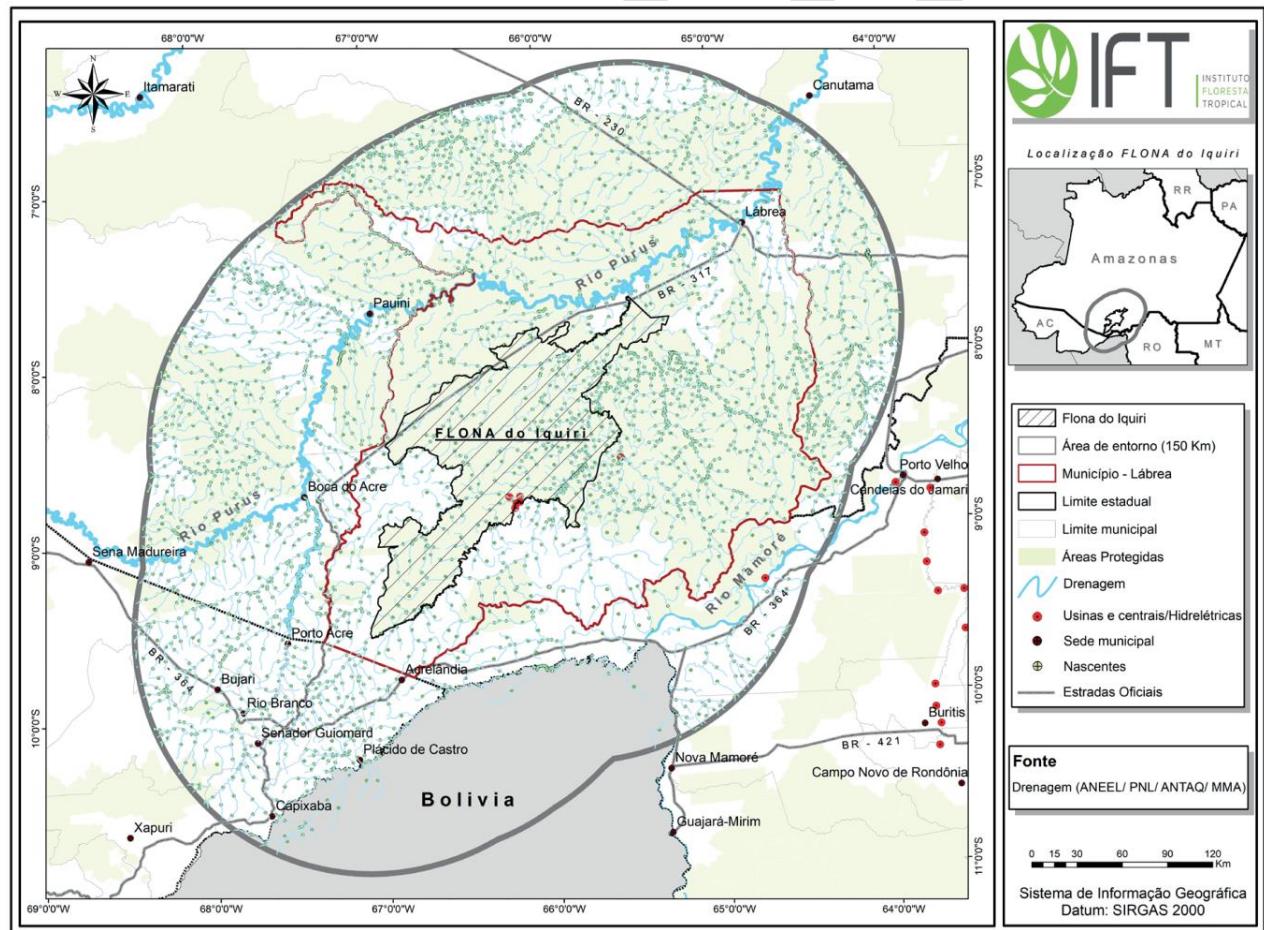
Quanto a Hidrografia da Flona do Iquiri, considerando os grandes tributários do rio Amazonas (Otto bacias nível 2) a área da Flona está inteiramente inclusa na bacia do rio Solimões e intersecta 13 bacias de nível 5. Os três principais rios inclusos total ou parcialmente na área da Flona, de acordo com a nomenclatura da base oficial 1:1.000.000 da Agência Nacional de Água, são o Endimari, Ituxi (ou Iquiri) e Sepatini.

A Flona Iquiri tem limite na margem esquerda do rio Curuquetê em um total de aproximadamente 43 km de extensão. Entretanto, tal curso d'água está incluído apenas na RESEX Ituxi.

Os rios Iquiri e Endimari concentram os principais atrativos para uso público como as cachoeiras Água Preta, Fortaleza, do Meio, São José, Caracol, Abunã dentre outras

Para transporte fluvial existem ainda os Rios Purus como possível rota de escoamento fluvial com navegação o ano inteiro, partindo de Boca do Acre ou Lábrea, e Rio Acre partindo de Porto Acre com navegação em período de cheias. Em Porto Acre já existe uma pequena estrutura portuária, enquanto em Boca do Acre precisaria estruturar um porto. Ao Norte o acesso aos principais rios, seriam via Rio Purus e Rio Sepatini e Rio Ituxi, em seu trecho navegável em períodos de cheia.

Figura 10. Nascentes, rede de drenagem e centrais hidrelétricas na zona de influência - Flona do Iquiri



---

Fonte: SFB / IFT (2021).

Figura 11. Cachoeira Fortaleza na Flona do Iquiri



Fonte: Diagnóstico Ambiental da FLONA do Iquiri (foto de Gustavo Irgang).

#### 2.5.5.5. *Espeleologia (Cavernas)*

O PMUC da Flona do Iquiri não confirma a ocorrência de cavernas no interior dos limites mapeado. No entanto, durante as identificações de campo e implementação do PMFS das concessões florestais, deve ser observada a ocorrência de cavernas e tomadas as providências quanto ao resguardo para proteção e preservação destas.

#### 2.5.6. *Patrimônio Arqueológico*

O PMUC da Flona do Iquiri não confirma a ocorrência de patrimônio arqueológico. No entanto, o PMUC ressalta nas normas gerais em temas diversos que é proibido retirar, mover ou danificar qualquer objeto, peça, construção e vestígio do patrimônio cultural, histórico e arqueológico da UC, exceto para fins de pesquisa ou resgate do material, desde que com autorização da gestão da UC, sendo vedada qualquer atividade produtiva no local.

Segundo o PMUC, foi relatada a presença de um cemitério considerado sagrado para povos indígenas que utilizam o território nas proximidades do Rio Paturenen. Apesar deste local situar-se na Zona de Manejo Florestal Empresarial, não foram fornecidas as coordenadas desta área ou mesmo precisada a sua localização, o que, caso ocorra no futuro, exigirá que sejam feitos ajustes no zoneamento para que essa área se mantenha preservada.

### 2.6. CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES DA REGIÃO DA FLORESTA NACIONAL DE IQUIRI

#### ▪ *Os Moradores da Floresta Nacional de Iquiri*

Segundo o PMUC da Flona do Iquiri, as informações censitárias disponíveis apontam para uma situação socioeconômica desfavorável dessa população, com renda baixa e condições de moradia precárias para os padrões atuais.

Com base na estimativa realizada por setores censitários, a Floresta Nacional do Iquiri não conta com população urbana em sua área de entorno, sendo, portanto, exclusivamente rural. Em 2010 era estimada uma população residente de 364 pessoas no interior da Unidade de Conservação, na qual já inclui populações não tradicionais. Nesse mesmo ano, a UC contava com 93 domicílios particulares permanentes.

Em específico à **população tradicional residente**, o levantamento realizado por Leite *et al.* (2017) no ano de 2013, levantou a quantidade de 91 habitantes, distribuídos em 20 famílias, divididos oito comunidades concentradas nas margens do rio Sepatini, ao norte da FLONA (Figura 12).

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

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

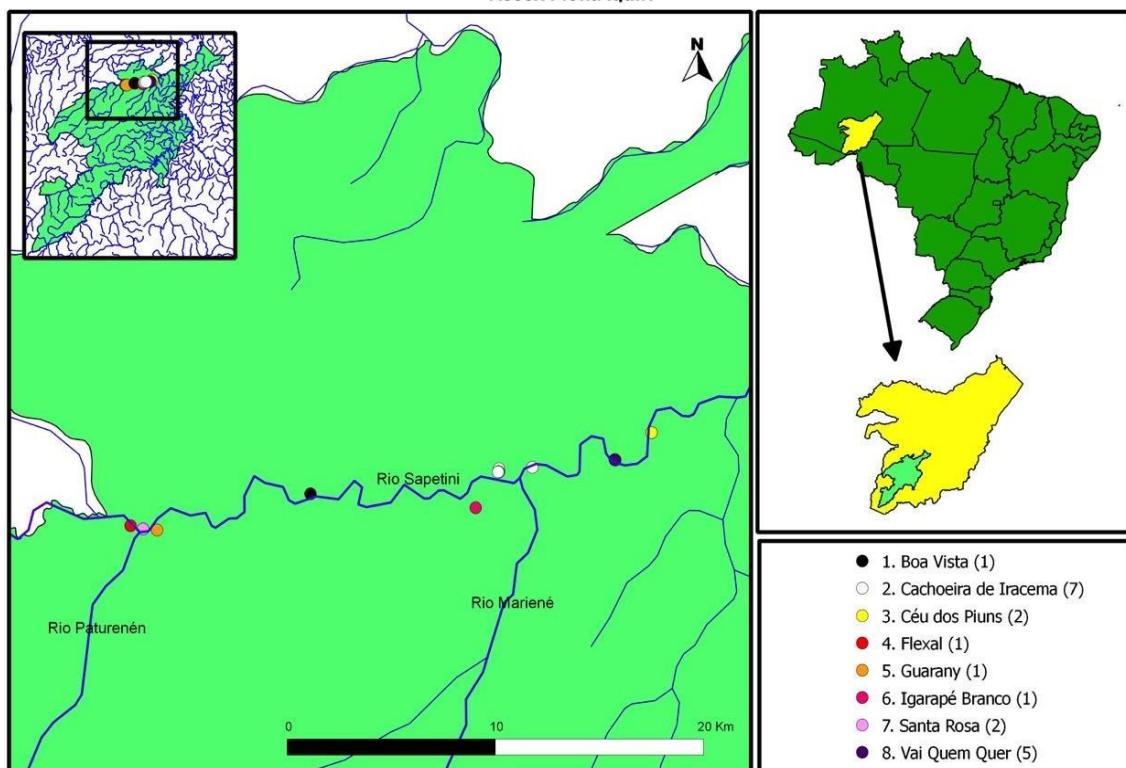
5. Comunidade Guarany: 01 família;
6. Comunidade Igarapé Branco: 01 família;
7. Comunidade Santa Rosa: 02 famílias;
8. Comunidade Vai Quem Quer: 05 famílias.

De acordo com Leite *et al.*, 2017 é possível observar dois grupos de moradores na Flona:

- 30% cujas famílias residem na área a mais de 26 anos e
- 70% que residem a menos de 15 anos, sendo que desses:
  - 40% estão na área há menos de cinco anos;
  - 20% estão de 6 a 10 anos; e
  - 10% estão a mais de 11 anos.

Figura 12. Comunidades identificadas no Interior da Flona de Iquiri

Resex Flona Iquiri



Fonte: ICMBio (2019) - PMUC da Flona de Iquiri.

### 2.6.1. Dados Demográficos

Levantamentos sociodemográficos realizados em 2010 para o PMUC, estimam:

- A população residente da Flona é totalmente rural e predominam os jovens e crianças, com 54,8% das pessoas com idade entre 0 e 19 anos (em 2013), e 44,0% entre 20 e 64 anos. A população acima de 65 anos, representa apenas 1,2% da população.
- A escolaridade da população residente pode ser considerada baixa, com 65% de analfabetos e 6% semianalfabetos. Em específico à população com 15 anos ou mais de idade, a taxa de analfabetismo é elevada, sendo estimada em 40,7% da população, ou seja 24,3% corresponde ao analfabetismo infantil (com idade menor que 14 anos).
- É estimado que 20% da população frequente escolas, sendo que a maioria estuda em escolas de suas comunidades.

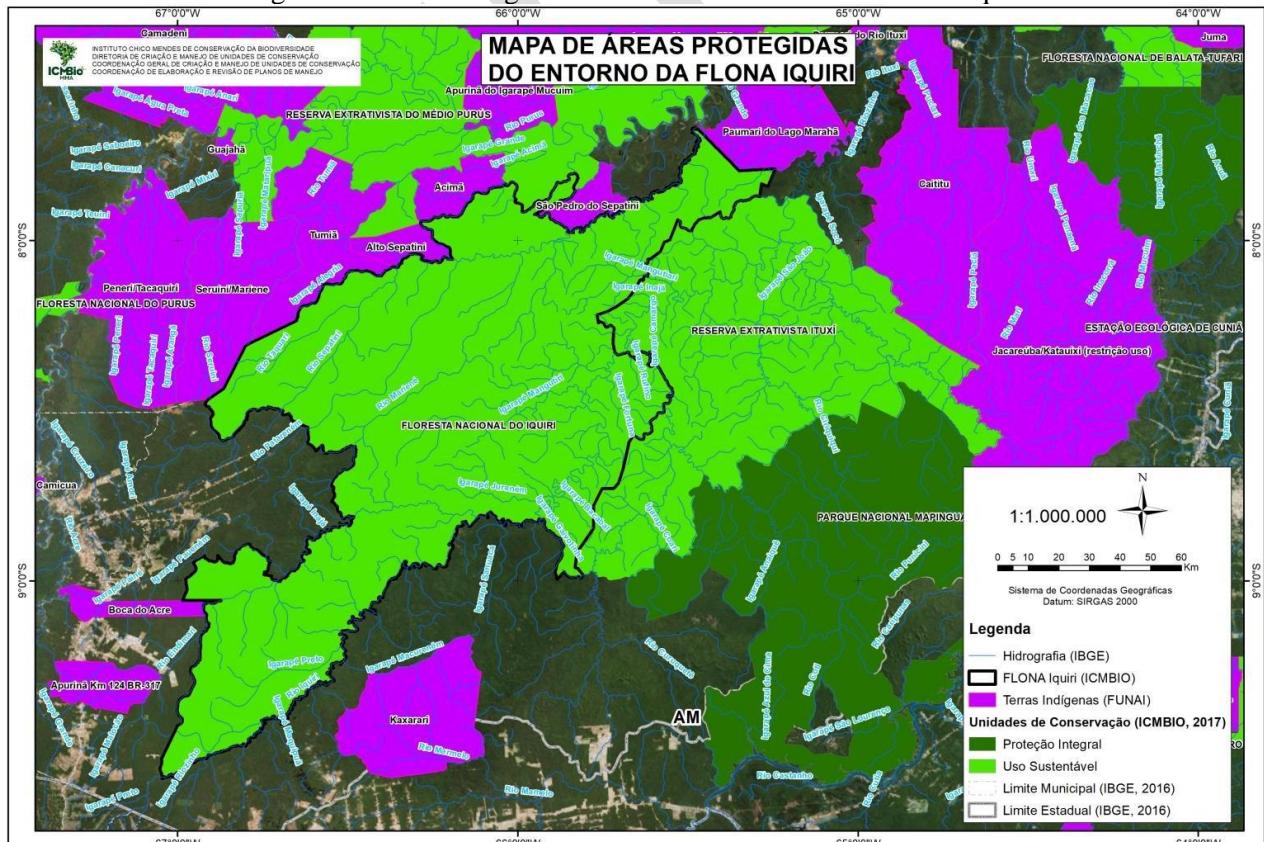
- A principal forma de abastecimento de água nos domicílios da UC e do seu entorno não corresponde às categorias usuais de poços ou cisternas, sendo classificada na base de dados do IBGE como “outra forma”, correspondendo a 65,1% do total na UC.
- O esgotamento sanitário também é muito precário nos domicílios estudados, sendo que 11,4% dos domicílios na UC não possuem banheiro ou sanitário. Entre os que possuem, as formas de esgotamento mais comuns são “outro” (44,6%), ou seja, grande parte do esgoto sanitário na área da Unidade é lançado diretamente no ambiente.
- A destinação do lixo domiciliar mais comum no interior da Unidade é queima na propriedade (84,7%).
- A oferta de energia elétrica nos domicílios é baixa, sendo que 57,5% desses não dispunham deste tipo de serviço.
- O atendimento de saúde também é relatado como precário e avaliado de forma negativa pelos entrevistados, os quais precisam percorrer longas distâncias para obtenção de atendimento médico.

### 2.6.2. Flona do Iquiri e Terras Indígenas

Segundo o PMUC, a Flona do Iquiri faz limite com sete (7) Terras Indígenas, estando:

- Seis (6) terras **ao norte**: a) TI Paumari do Lago Marahã; b) TI São Pedro do Sepatini; c) TI Acimã; d) TI Alto Sepatini; e) TI Tumiã; e f) TI Seruini/Marienê;
- Uma (1) terra a oeste: TI Boca do Acre.
- Embora não seja limite à Flona do Iquiri, existe uma (1) terra a oeste: TI Kaxarari.

Figura 13. Terras Indígenas limites e no entorno da Flona do Iquiri



Fonte: ICMBio (2019) - PMUC da Flona de Iquiri.

Segundo o maior portal que mapeia conflitos ambientais, dentre eles indígenas, denominado ***Mapa de Conflitos envolvendo a injustiça ambiental e saúde no Brasil***<sup>8</sup>, da Fundação Fiocruz, há os seguintes registros na região:

- Índios Paumari<sup>9</sup> - Índios Paumari sofrem com invasões e ameaças realizadas por pesqueiros ilegais e posseiros, além do aumento da mortalidade infantil por falta de atendimento médico.
- Índios Kaxarari<sup>10</sup> - sob constante pressão, reivindicam parte do território tradicional que foi destinada à extração de pedras e britas para a pavimentação da BR-364.

Embora não relacionado às populações indígenas, *mas sobre ribeirinhos e seringueiros*, o portal da Fiocruz cita mais dois conflitos:

- Município de Boca do Acre<sup>11</sup> - Avanço e violência pecuarista sobre florestas e áreas do extrativismo no Acre e Amazonas.
- Município de Lábrea
  - a) Agricultores familiares e seringueiros lutam pela vida contra madeireiros ilegais e grileiros<sup>12</sup>.
  - b) Resex Ituxi - Vitória de comunidades extrativistas poderá limitar alcance do Arco do Desmatamento<sup>13</sup>.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DOS PRODUTOS E AGENTES ECONÔMICOS NA ÁREA**

#### **3.1. ATIVIDADE MADEIREIRA**

Segundo o SFB / IFT (2021), o município de Lábrea possui grande potencial para atividade madeireira, e há alguns anos tem se destacado na produção sob três bases de ofertas de madeira. As bases de suprimento de madeira local são:

- Base 1 – advém da produção em pequena escala dividida em madeira de origem legal oriunda de pequenos projetos de manejo comunitário de RESEX.
- Base 2 – de oferta advém do fornecimento disperso e contínuo de madeira em prancha proveniente de extratores que abastecem o mercado local, que objetiva suprir a demanda madeira para construção civil e abastecimento de uma cadeia de pequenas moveleiras, já consolidadas no município.
- Base 3 – ao sul do município, suprimento vindo de empreendimentos situados nas margens da rodovia BR-364, em cidades como Nova Califórnia, Extrema, e Vista Alegre do Abunã.

Em 2021, não foi identificada nenhuma serraria de desdobra primário em atuação na sede do município de Lábrea. Há PMFS empresariais licenciados no município, porém estão situados longe da sede.

<sup>8</sup> Disponível em: <<http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br>>.

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflieto/am-indios-paumari-sofrem-com-invasoes-e-ameacas-realizadas-por-pesqueiros-ilegais-e-posseiros-alem-do-aumento-da-mortalidade-infantil-por-falta-de-atendimento-medico>>

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflieto/am-povos-indigenas-kaxarari-sob-constante-pressao-reivindicam-parte-importante-do-territorio-tradicional>>

<sup>11</sup> Disponível em: <<https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflieto/am-avanco-e-violencia-pecuarista-sobre-florestas-e-areas-do-extrativismo-no-acre-e-amazonas>>

<sup>12</sup> Disponível em: <<https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflieto/am-agricultores-familiares-e-seringueiros-lutam-pela-vida-contra-madeireiros-ilegais-e-grileiros>>

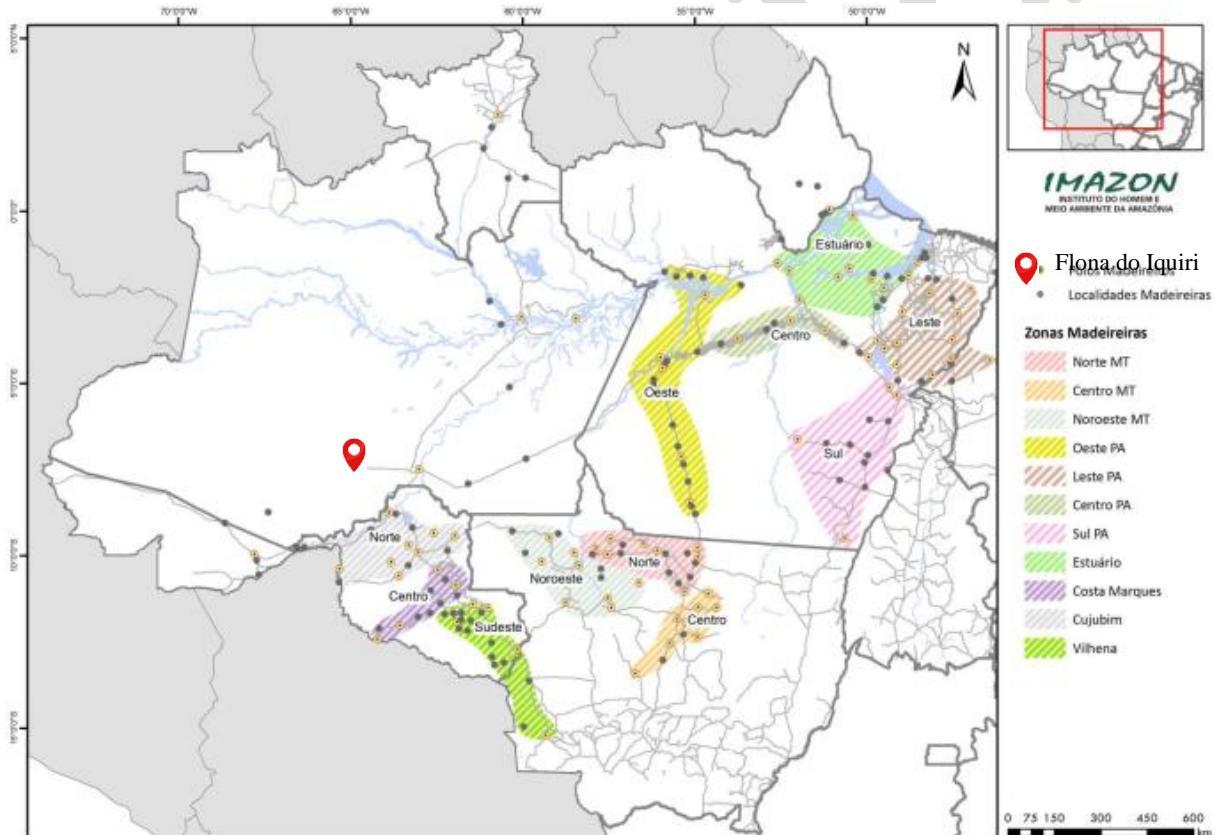
<sup>13</sup> Disponível em: <<https://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/conflieto/am-vitoria-de-comunidades-extrativistas-podera-limitar-alcance-do-arco-do-desmatamento>>

Historicamente as empresas madeireiras na Amazônia costumam se estabelecer ao longo das rodovias, no formato de polos, onde conseguem concentrar serviços e infraestrutura tais como energia, comunicação, oficinas mecânicas e mão-de-obra disponíveis para que assim possam organizar as operações florestais e industriais necessárias ao desdobramento da madeira em tora. Esta organização facilita o acesso aos serviços, reduzindo os custos associados, pois, ao não ter o caráter de exclusividade, promove a otimização no uso desses.

Segundo os estudos do IMAZON, referente à caracterização do setor madeireiro no ano de 1998 até o último grande mapeamento realizado em toda a Amazônia no ano de 2009, uma localidade pode ser considerada um polo madeireiro quando o volume de extração e consumo anual de madeira em tora é no mínimo igual ou superior a 100 mil metros cúbicos (pequeno porte). Sendo considerado de porte médio o consumo entre 200 a 600 mil cúbicos e acima de 600 mil cúbicos um grande polo madeireiro. Na Figura 14 abaixo é apresentado o mapa das Zonas e polos madeireiros na Amazônia Legal no ano de 2009. Observa-se que naquela época não foi identificado polos ou atividades madeireiras no município de Lábrea.

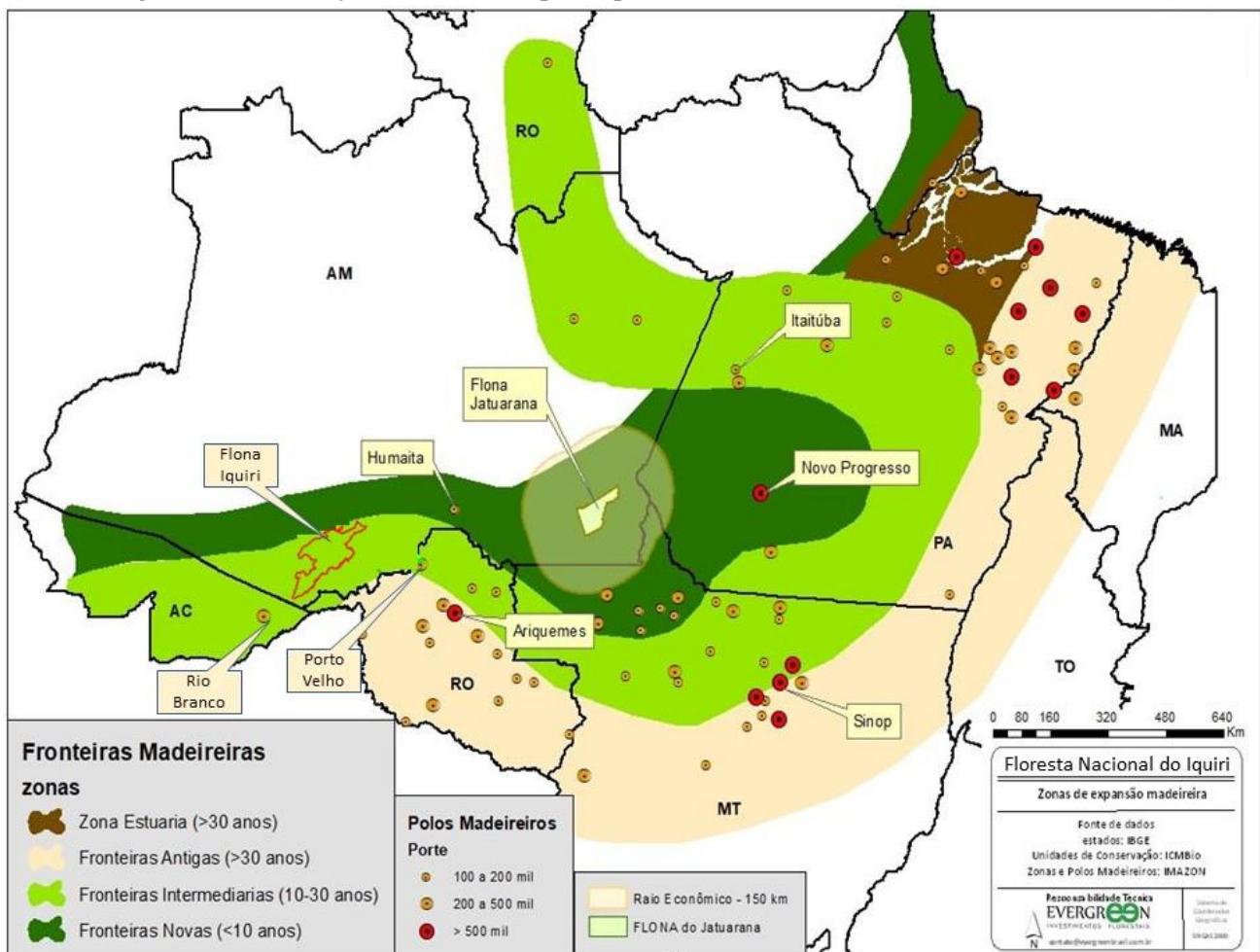
Com o intuito de compreender a região no desenvolvimento florestal ao Estado do Amazonas foi elaborado o cruzamento de arquivos vetoriais dos estudos de polos madeireiros do IMAZON do ano de 2009 e as fronteiras de expansão madeireira com o R.E da Flona de Iquiri, na qual obteve como resultado o mapa apresentado na Figura 15.

Figura 14. Zonas e polos madeireiros na Amazônia Legal em 2009



Fonte: IMAZON (2009).

Figura 15. Localização da Flona do Iquiri e polos e fronteiras madeireiras na Amazônia



Fonte: IMAZON (2009). Adaptado por Evergreen Investimentos Florestais.

A partir da análise e interpretação deste mapa, são feitas algumas inferências:

- A Flona do Iquiri está localizada em uma região considerada como uma **nova fronteira** para a atividade madeireira, visto as viabilidades de acesso pelas rodovias BR-230 ao norte e BR-364 ao sul.
- Nota-se que não há um polo ou localidade madeireiro na região de Lábrea. O estudo do SFB / IFT (2021) e IMAZON (2009) identificam que o polo madeireiro existente mais próximo na região está situado em Rio Branco no AC.
- A distância próxima e acesso para as sedes de Lábrea e de Boca do Acre, pela existência de estradas rurais já construídas, podem facilitar a realização dessas localidades como um polo madeireiro, a partir da madeira advinda da Flona.

▪ ***Produção florestal nos municípios do entorno da Flona do Iquiri***

A produção florestal madeireira e valor transacional nos municípios do entorno da Flona de Iquiri, são apresentados na Figura 16 e Figura 17.

Figura 16. Produção de madeira em tora nos municípios do entorno da Flona de Iquiri.

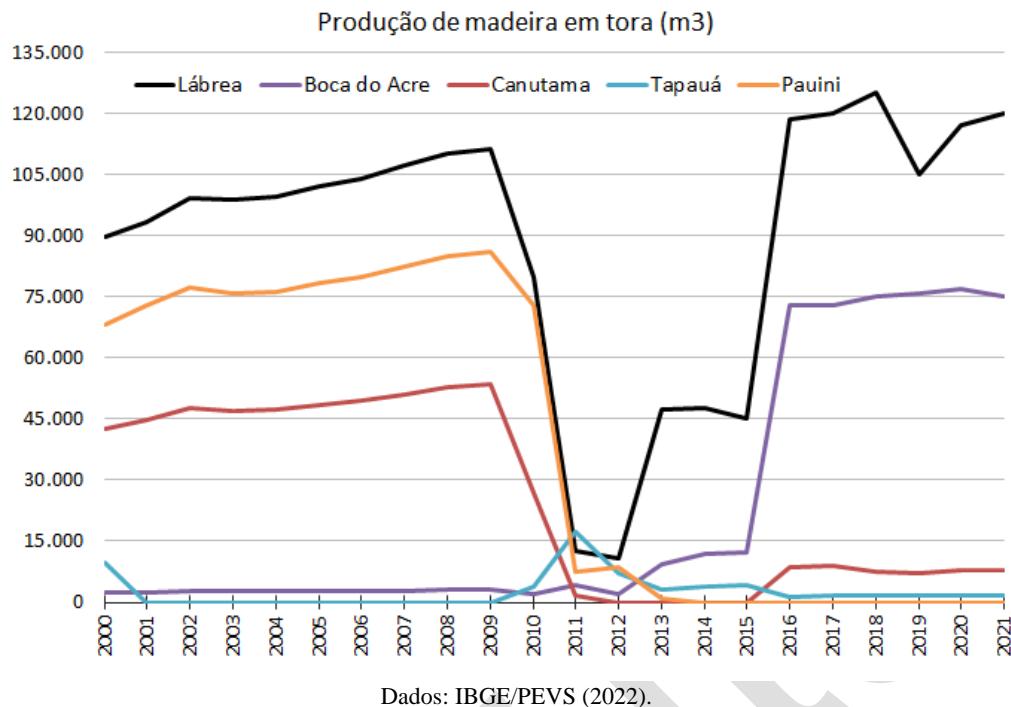
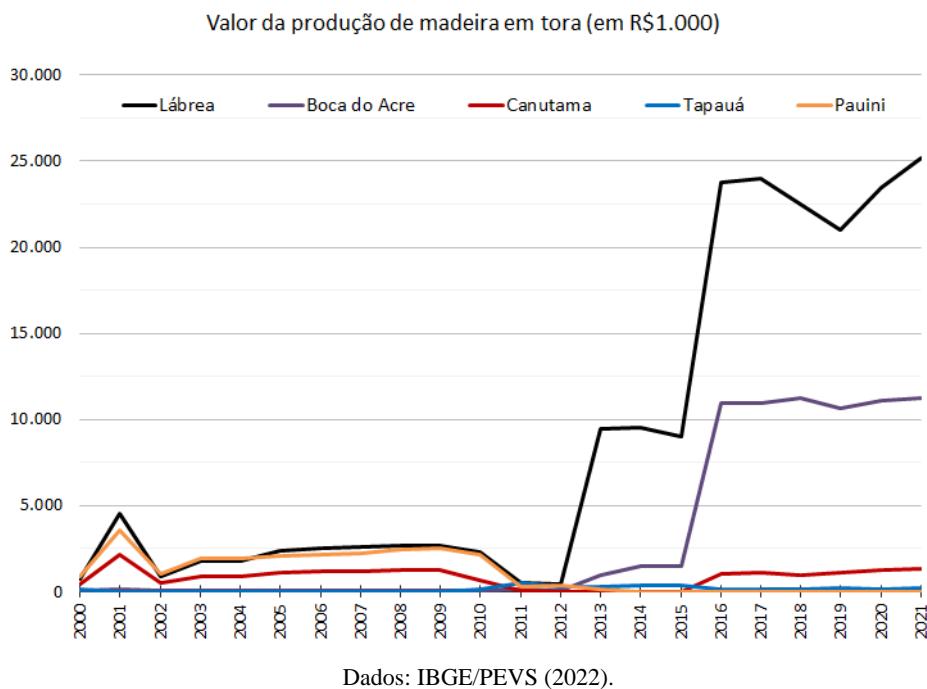


Figura 17. Valor transacionado de madeira em tora nos municípios do entorno.



Segundo os dados do IBGE (2022)<sup>14</sup>, observa-se para os anos de 2000 a 2021:

- O volume de madeira em tora produzido em m<sup>3</sup> e o valor transacionado nos municípios do entorno da Flona de Iquiri:
  - A partir de 2016 os municípios de Lábrea e Boca do Acre despontam na liderança no volume e valor da produção de madeira em tora;

<sup>14</sup> IBGE. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS. Série Histórica. 2022. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/tabela/289>> Acessado em 30/09/2022.

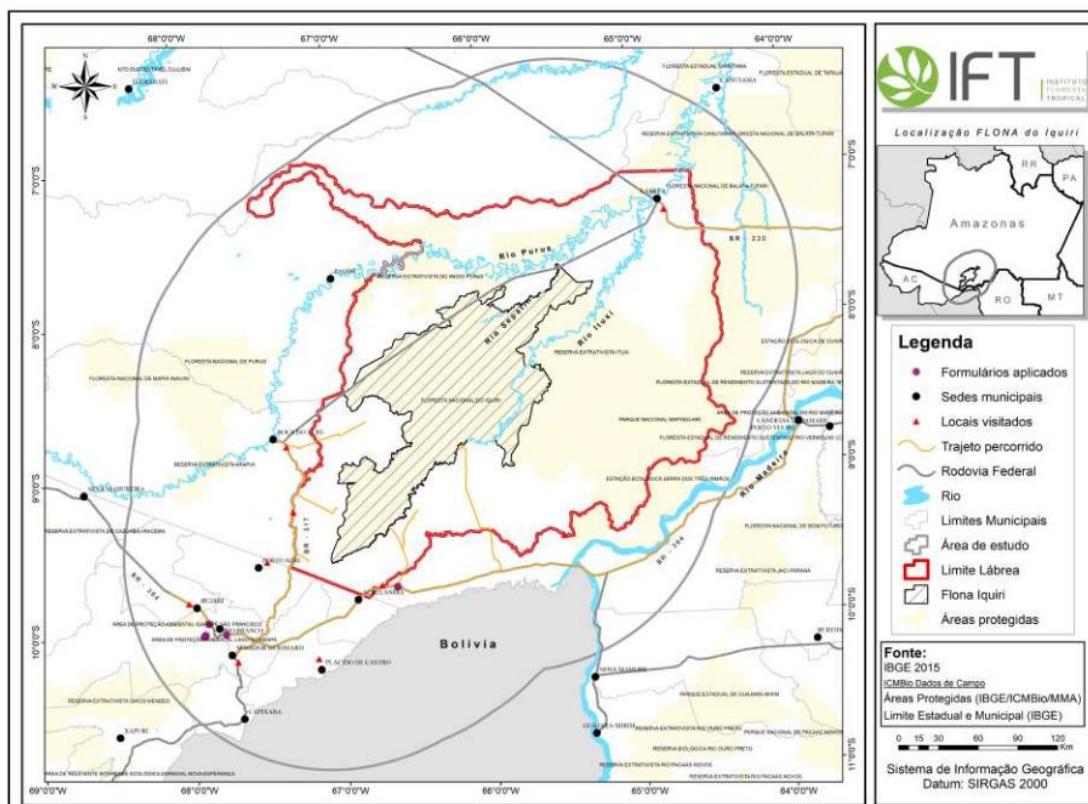
- Lábrea produziu em média 117,5 mil m<sup>3</sup> ao ano, a um valor total médio de R\$23,2 milhões ao ano, com um preço médio de R\$198,00 por m<sup>3</sup> (entre 2016 e 2021);
- Boca do Acre produziu em média 75,2 mil m<sup>3</sup> ao ano, a um valor total médio de R\$11,2 milhões ao ano, com um preço médio de R\$146,79 por m<sup>3</sup> (entre 2016 e 2021);
- Entre os anos 2000 e 2010 os municípios de Canutama e Pauini tiveram produção de madeira em tora significativa superior a 44.000 e 73.000 m<sup>3</sup> ao ano, respectivamente. No entanto a partir de 2011 estes tiveram redução significativa, com produção inferior a 10.000 m<sup>3</sup> ao ano. A produção ascendeu a partir de 2013;
- Tapauá de maneira geral sempre uma baixa produção e valor de venda.

### **3.1.1. Característica atual do cenário florestal – Pesquisa de campo**

O levantamento e informações para caracterização do setor florestal no raio econômico da Flona do Iquiri foi um dos objetivos do trabalho realizado em campo pelo SFB / IFT (2021) - Figura 18. Em campo foram encontradas um total de 8 empreendedores, sendo 6 serrarias de toras, 2 toreiros, sendo:

- Lábrea: não foram encontradas serrarias ativas.
- Boca do Acre: não foram encontradas serrarias ativas.
- Porto Acre: não foram encontradas serrarias ativas.
- Rio Branco: 4 serrarias e 1 toreiro
- Nova California: 2 serrarias e 1 toreiro.

Figura 18. Localização de empresas madeireiras estudadas na região da Flona de Iquiri



Fonte: SFB / IFT (2021).

O estudo do SFB / IFT (2022) apresenta os seguintes resultados:

- Identificou que os empreendimentos na área de influência da Flona do Iquiri apresentam consumo anual de toras abaixo da capacidade instalada (em média 68%). Atribui a subutilização à falta de suprimento legal, a qual tem se deslocado para locais cada vez mais distantes. Este motivo também ocasionou o encerramento de atividades de diversos empreendimentos.
- Avalia que a atividade se concentra em região com maior oferta, e deste modo se clássica como uma área de “pleno uso dos recursos florestais locais”. Estes empreendimentos estão nos municípios de Rio Branco (AC), Nova Califórnia (RO) e Bela Vista do Abunã (RO).
- Na região de Rio Branco a indústria madeireira produz diversos materiais, tais como: pisos, decking, madeira serrada (vigamentos, longarinas, caibros, ripas etc.), madeira S4S, compensados, engenheirados, entre outros.
  - › Esta indústria conta com uma cesta bem variada de espécies florestais para laminadoras e serrarias. São exemplos de espécies utilizadas por laminadoras: Angico, Amapá, Sumaúma (capa), Copaíba (capa), Caucho, Sumaúma Preta, Caixeta, Assacu, Tauari, Guaribeira, Paricá (capa), e Axixá. São exemplos de espécies utilizadas pelas serrarias: Muiracatiara, Jatobá, Angelim Pedra, Roxinho, Embira, Catuaba, Orelha de Macaco, Ipê, Cerejeira, Cedro, Cumaru, Garapeira, Bálsmo (Cabreúva), Maçaranduba, Castanharana, Guariúba, Garapa e Mulateiro.
- A outra região de destaque que presencia um momento intenso na produção de madeira, fica nos distritos de Nova Califórnia e Vista Alegre do Abunã em Rondônia. Diferentemente do que acontece na região de Rio Branco (AC); a região dos distritos de Porto Velho (RO) vivencia uma produção a partir de fontes irregulares.
  - › O mercado e comercialização de madeira em toras e serrada está em plena atividade e aquecido na região;
  - › As demais empresas e indústrias de base de Rio Branco (cerâmicas, padarias, frigoríficos etc.) têm se abastecido e aproveitado a oferta de lenha local;
  - › Existe na região diferentes formas de aquisição de madeira em toras, sendo que o licenciamento e produção com mão de obra própria não predominam em toda a região.
- As empresas atuais estão carentes de mão de obra própria para o manejo de florestas, o que vai requerer esforços de diversas instituições para incentivar a formação e manutenção dessa mão de obra nas regiões produtoras de madeira;

### **3.1.2. Capacidade Instalada e demanda das serrarias**

A seguir, na Tabela 7, é apresentada síntese da estimativa da capacidade instalada e demanda de madeira em tora para desdobro primário de madeira nos municípios do entorno da Flona de Iquiri – base ano 2020. É estimada que a demanda total de madeira em tora na região, num cenário onde todos os estabelecimentos operem em sua capacidade máxima de produção, seria em média de 206 mil m<sup>3</sup>/tora/ano. A estimativa se limita à demanda do setor de desdobro primário de madeira em tora.

Tabela 7. Levantamento da capacidade instalada e consumo de toras (em m<sup>3</sup>), municípios do entorno da Flona do Iquiri - 2020.

<b>Empresa</b>	<b>Capacidade Instalada</b>	<b>Consumo de Toras</b>	<b>% Utilização</b>
1	28.000	12.000	43%
2	17.000	16.000	94%
3	30.000	30.000	100%
4	70.000	52.000	74%
5	25.000	12.000	48%
6	36.000	18.000	50%
<b>TOTAL</b>	<b>206.000</b>	<b>140.000</b>	<b>68%</b>

Fonte: SFB / IFT (2021).

Com essa volumetria, de acordo com Veríssimo *et al.* (2002), essa região pode ser categorizada como polo madeireiro de médio porte, com uma demanda entre 200.000 e 600.000 m<sup>3</sup>/tora/ano.

De maneira geral, as indústrias que fazem parte do parque industrial instalado na região da Flona do Iquiri são consideradas de médio a grande porte, com média de capacidade instalada superior a 34.000 metros cúbicos de madeira em tora. Dessa, a única indústria de laminados entrevistada possui capacidade para 70.000 m<sup>3</sup>, e se destaca entre as maiores consumidoras de toras da região. A presença de empresa de laminados em Rio Branco é positivo e abre portas para novas laminadoras se instalarem na região da Flona. Em especial por residir a oportunidade do fornecimento de madeira branca por via do manejo florestal nas concessões.

No local, as serrarias possuem tamanho atual condizente com a oferta de madeira existente, mas pela estrutura que possuem podem facilmente ampliarem suas linhas de produção, desde que a formação de mão de obra local avance conjuntamente com fornecimento de energia e legalidade da oferta de madeira. É de esperar que os empresários locais temam ampliar seu parque industrial, sem que estejam assegurados pelo fornecimento de madeira legalizada. Com essa lacuna de suprimento as serrarias no local têm funcionado com o consumo anual de toras abaixo da capacidade instalada, com uso de 68% dessa - em média.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA *et al.* 2011. Diagnóstico arqueológico na unidade de conservação de Maués – AM. Relatório técnico. 80pp.
- BRASIL. 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. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br>;
- \_\_\_\_\_. 2001. Decreto Federal s/nº, de 07 de agosto de 2001. Cria a Floresta Nacional de Iquiri, no Município de Maués, Estado do Amazonas, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Seção 1, nº 151, 08/08/2001: 10.
- \_\_\_\_\_. 2016. Decreto Presidencial s/nº de 11 de maio de 2016. Amplia a Floresta Nacional Amana, no Município de Maués, Estado do Amazonas. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Dsn/Dsn14391.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Dsn/Dsn14391.htm). (Acesso em 01/05/2018).
- BRAZ, L. C. *et al.* 2016. A situação das áreas de endemismo da Amazônia com relação ao desmatamento e às áreas protegidas. Boletim de geografia, Maringá, v.34, n. 3, p. 45- 62.
- CARRINO, T.A. 2010. Geotecnologias aplicadas ao reconhecimento de áreas chaves à exploração aurífera na Província Mineral do Tapajós. Dissertação (Mestrado em Geologia). Universidade de Brasília, 44p.
- COHN-HAFT, M. *et al.* 2007. Inventário ornitológico. Em: L. Rapp Py-Daniel, C. P. Deus, A. L. Henriques, D. M. Pimpão e O. M. Ribeiro (Eds.): Biodiversidade do médio Madeira: Bases científicas para propostas de conservação. INPA, Manaus, p.145-178, 2007.
- ESTADO DO AMAZONAS. Macrozoneamento Ecológico-Econômico - Resumo Executivo. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SDS. Manaus - AM, 78 p., 2008.
- FEITOSA, R. M. 2011. Vida social de moradores dos rios Parauari e Amana na Floresta Nacional de Iquiri, Maués-AM. Relatório Técnico. Manaus: INPA/ICMBio.
- FIOCRUZ. *Mapa de Conflitos envolvendo a injustiça ambiental e saúde no Brasil*. Disponível em: <https://mapadeconflitos.enesp.fiocruz.br/>, 2021
- HIGUCHI, M.I.G., *et al.* 2009. Vida social das comunidades da Flona do Iquiri e do entorno, Maués – AM. Relatório Técnico. Manaus: INPA/ICMBio.
- IBGE. 2012. Manual técnico da vegetação brasileira. Rio de Janeiro: Série Manuais Técnicos em Geociências nº 1, 2ª Edição revista e ampliada. 275p.
- \_\_\_\_\_. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS. Série Histórica. 2020
- \_\_\_\_\_. IBGE Cidades. Disponível em [https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama\\_2021](https://cidades.ibge.gov.br/brasil/am/panorama_2021). 2021
- ICMBIO. 2009. Roteiro metodológico para elaboração de plano de manejo para florestas nacionais. Brasília: ICMBio. 53p
- \_\_\_\_\_. 2012. Constituição do Conselho Gestor: relatório final. Relatório Técnico. Itacoatiara: ICMBIO. 54pp.
- \_\_\_\_\_. Plano de Manejo da Unidade de Conservação Floresta Nacional de Iquiri. 176 p. 2019.
- \_\_\_\_\_. Mosaico da Amazônia Meridional – MAM. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/mosaicosecorredoresecologicos/moscaicos-reconhecidos-oficialmente/1868-mosaico-da-amazonia-meridional>. 2022.

IDESAM. Diagnóstico das Cadeias produtivas Florestais: Análise dos municípios de Apuí, Boa Vista do Ramos, Itacoatiara, Itapiranga, Maués e São Sebastião do Uatumã. Dez.2013. 50p.

\_\_\_\_\_. Mapeamento Participativo do Uso dos Recursos Naturais da Floresta Estadual de Maués. 2010. Disponível em: <https://idesam.org/publicacoes/mapeamento-participativo-do-uso-dos-recursos-naturais-da-floresta-estadual-de-maues>.

IMAZON. Pólos madeireiros da Amazônia. 2009

PIRES-O'BRIEN, M.J.; O'Brien, C.M. 1995. Ecologia e modelamento de florestas tropicais. Belém: FCAP. Serviço de documentação e Informação. 400p.

SDS/AM – Secretaria de Desenvolvimentos Sustentável do Estado do Amazonas – Plano de Gestão do Mosaico do Apuí. 245 p. 2010

SFB / IFT. Diagnóstico das condições de logística de transporte, infraestrutura e levantamento de preços no entorno da Floresta Nacional de Iquiri, no estado do Amazonas para a concessão florestal - Produtos 1, 2 e 3. Contratante: NIRAS - IP Consult / DETZEL. Executor: Instituto Floresta Tropical - IFT. 2021.

RADAMBRASIL. 1975. PROJETO RADAMBRASIL. Folha SB.21 Tapajós: geologia, geomorfologia, solos, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro: Departamento Nacional da Produção Mineral, 1975. 409 p. il. (Levantamento de recursos naturais, v. 7). Anexo: Análise estatística de dados: IV - vegetação.

\_\_\_\_\_. 1977. Departamento Nacional da Produção Mineral. Folhas SA21 e SB21; Geologia, geomorfologia, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro.

SEBRAE. Diagnose e descrição do setor florestal no Estado do Amazonas. Instituo de Avaliação e Evergreen Investimentos Florestais. Manaus, 2019. 308 p. Disponível em <https://bis.sebrae.com.br/bis/conteudoPublicacao.zhtml?id=19369>.

SEDECTI - Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado do Amazonas. Produto Interno Bruto Municipal 2018. Manaus – AM, 26 p. 2020

SFB / EKOSISTEMA SERVIÇOS AMBIENTAIS. Diagnóstico das condições de logística de transporte, infraestrutura e levantamento de preços no entorno da Floresta Nacional de Iquiri, no estado do amazonas para a concessão florestal. Projeto gestão florestal para produção sustentável na Amazônia - Fundo Suplementar FS C Nº 06/2020/SFB. Produtos 1, 2 e 3. 2021.

ZEE do Purus. Governo do Estado do Amazonas / Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável - SDS. Resumo Executivo. 137 p. 2010.

WWF-BRASIL. Mosaico da Amazônia Meridional – MAM. Disponível em: [www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/areas\\_prioritarias/amazonia1/nossas\\_solucoes\\_na\\_amazonia/areas\\_protegidas\\_na\\_amazonia/mam](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/amazonia1/nossas_solucoes_na_amazonia/areas_protegidas_na_amazonia/mam). 2022.

## ANEXO: ENDEREÇO E CONTATO DAS COORDENAÇÕES DA FUNAI

### a) FUNAI - Coordenação Regional do Médio Purus<sup>15</sup>

Coordenador Regional: Manoel Arnóbio Teixeira Alves

Coordenador Regional Substituto: Samuel de Lima Barreto

Endereço: Rua Marechal Deodoro, nº2.220, Centro, Lábrea/AM - CEP: 69.830-000

Telefone: (97) 3331-2389

E-mail: [cr.mediopurus@funai.gov.br](mailto:cr.mediopurus@funai.gov.br)

Coordenação Técnica Local

- CTL de Tapauá - Chefe: Raimundo Bias do Amaral

- CTL de Canatuma - Ana Maria Camilo da Silva

- CTL de Lábrea - Chefe: Jose Francelino Bezerra

- CTL de Pauini - Chefe: Evangelista da Silva de Araújo Apurina

A área de atuação da CR Médio Purus abrange os municípios de:

- A Coordenação Regional do Médio Purus está localizada no município de Lábrea (AM) e atua junto aos povos indígenas das etnias *Acimã, Alto Sepatini, Paumari do Lago Marahã, São Pedro do Sepatini, Seruini/Marienê, e Tumiã*. Criada em 2010, a unidade é responsável por coordenar e monitorar a implementação de ações de proteção e promoção dos direitos de povos indígenas da região do Médio Purus, estado do Amazonas.
- A área de atuação da CR Médio Purus abrange os municípios de Lábrea (AM), Tapauá(AM), Pauini(AM) e Canutama(AM), onde vivem aproximadamente 9 mil indígenas.
- Informação atualizado no sítio da internet datada de: em 23/09/2020 13h22

### b) FUNAI - Coordenação Regional do Alto Purus<sup>16</sup>

Coordenador Regional: José Ciro Monteiro Júnior

Coordenador Regional Substituto: Odilce Bortolini Somera

Endereço: Estr. Dias Martins 2111 (IPÊ) Bairro: Estação Experimental, Rio Branco AC 69917-560

Telefone: (68) 3301-5886 / 3227-7970 / 3226-3985

E-mail: [cr.altopurus@funai.gov.br](mailto:cr.altopurus@funai.gov.br) / [jose.ciro@funai.gov.br](mailto:jose.ciro@funai.gov.br)

Coordenação Técnica Local

- CTL de Boca do Acre - Chefe: Francisco Barroso da Silva

- A Coordenação Regional Alto Purus está localizada no município de Rio Branco (AC) e atua junto aos povos indígenas das etnias *Apurinã* (TI Boca do Acre), Jamamadi, *Kaxarari*, Manchineri, Jaminawa, Madija (Kulina) e Huni Kuin (Kaxinawá). Criada em (2009/2010), a unidade é responsável por coordenar e monitorar a implementação de ações de proteção e promoção dos direitos dos povos indígenas na região que compõe as bacias do Rio Acre e Purus.
- A área de atuação da Coordenação Regional Alto Purus abrange os municípios de Assis Brasil (AC), Brasiléia (AC), Epitaciolândia (AC), Rio Branco (AC), Sena Madureira (AC), Manoel Urbano (AC), Santa Rosa do Purus (AC), Boca do Acre (AM) e o Distrito de Extrema em Porto Velho (RO), onde vivem aproximadamente 10 mil indígenas.

<sup>15</sup> Disponível em: <[www.gov.br/funai/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/coordenacoes-regionais-funai/cr-medio-purus](http://www.gov.br/funai/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/coordenacoes-regionais-funai/cr-medio-purus)>. Acessado em 08/2022.

<sup>16</sup> Disponível em: <[www.gov.br/funai/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/coordenacoes-regionais-funai/cr-alto-purus](http://www.gov.br/funai/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/coordenacoes-regionais-funai/cr-alto-purus)>. Acessado em 08/2022.