

ANEXO 3

CONTEXTUALIZAÇÃO AMBIENTAL, GEOGRÁFICA E SOCIAL DA FLONA DE HUMAITÁ E ENTORNO

Sumário

1. Introdução.....	3
2. Caracterização do município de localização e municípios do entorno da Floresta Nacional de Humaitá	3
2.1 Humaitá/AM.....	5
2.2 Porto Velho/RO	7
2.3 Machadinho D'Oeste/RO	6
2.4 Manicoré/AM	8
2.6 Extração vegetal no município de abrangência e municípios do entorno da Floresta Nacional de Humaitá	9
3. Caracterização da Floresta Nacional de Humaitá.....	10
3.1 Plano de Manejo da Floresta Nacional de Humaitá	12
3.1.1 Zoneamento da Floresta Nacional de Humaitá.....	15
3.1.1.1 Zona de Preservação	17
3.1.1.2 Zona Primitiva	18
3.1.1.3 Zona de Manejo Florestal Sustentável Empresarial	19
3.1.1.4 Zona de Manejo Florestal Sustentável Comunitário	21
3.1.1.5 Zona Populacioanl	22
3.1.1.6 Zona de Sobreposição Territorial	23
3.2 Caracterização dos Fatores Bióticos e Abióticos	24
3.2.1 Tipologia Florestal.....	24
3.2.2 Clima	25
3.2.3 Relevo.....	26
3.2.4 Solos	27
3.2.5 Hidrografia	28
4. Caracterização das comunidades da região da Floresta Nacional de Humaitá.....	29
5. Referências.....	31

Lista de Figuras

Figura 1 - Localização da Floresta Nacional de Humaitá no contexto dos municípios de abrangência.....	4
Figura 2 - Floresta Nacional de Humaitá e Áreas Protegidas do entorno.	11
Figura 3 - Zoneamento da Floresta Nacional de Humaitá.....	17
Figura 4 - Zona de Manejo Florestal Sustentável e localização das Unidades de Manejo Florestal(UMF).....	20
Figura 5 – Tipologia Florestal na Floresta Nacional de Humaitá.....	25
Figura 6 - Estacionalidade Climática na Floresta Nacional de Humaitá.....	26
Figura 7 - Relevo na Floresta Nacional de Humaitá.....	27
Figura 8 - Solo na Floresta Nacional de Humaitá.....	28
Figura 9 - Hidrografia na Floresta Nacional de Humaitá.....	29
Figura 10 - Distribuição da População na Flona de Humaitá e seu entorno	30

Lista de Quadros

Quadro 1 - Ficha de caracterização do município de Humaitá/AM	5
Quadro 2 - Ficha de caracterização do município de Porto Velho/RO.....	6
Quadro 3 - Ficha de caracterização do município de Machadinho D'Oeste/RO.....	7
Quadro 4 - Ficha de caracterização do município de Manicoré/AM.....	8
Quadro 5- Quantidade produzida e valores de produção (R\$ x 1000) da atividade de extração vegetal nos municípios de localização e entorno da Flona de Humaitá.....	9
Quadro 6 - Ficha técnica da Floresta Nacional de Humaitá.....	12
Quadro 7 - Distribuição das áreas no zoneamento da Flona de Humaitá.....	16
Quadro 8 – População residente na Flona de Humaitá e seu entorno em 2010 (SFB, 2011).....	31

1. Introdução

Com objetivo de fornecer informações aos interessados na licitação da Floresta Nacional (FLONA) de Humaitá, este documento caracteriza ambiental, geográfica e socialmente a FLONA de Humaitá e seu entorno. São apresentados dados relativos ao município que abrange a área da FLONA, e dos municípios do entorno da Unidade de Conservação, com informações a respeito da população, trabalho e rendimento, educação, território e ambiente, economia e saúde. Destaca-se ainda um comparativo da quantidade e valores de produção de extração vegetal no município que abrange a área da FLONA.

Esse documento traz ainda o detalhamento do zoneamento da FLONA, caracterização dos fatores bióticos e abióticos e caracterização das comunidades da FLONA, com destaque àquelas próximas às Unidades de Manejo Florestal (UMF) objeto deste Edital.

As informações relativas aos municípios foram obtidas maioritariamente junto ao portal eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e dos municípios em questão. Já as informações relativas à FLONA de Humaitá foram obtidas do Plano de Manejo da Unidade de Conservação (PMUC).

2. Caracterização do município de localização e entorno da Floresta Nacional de Humaitá

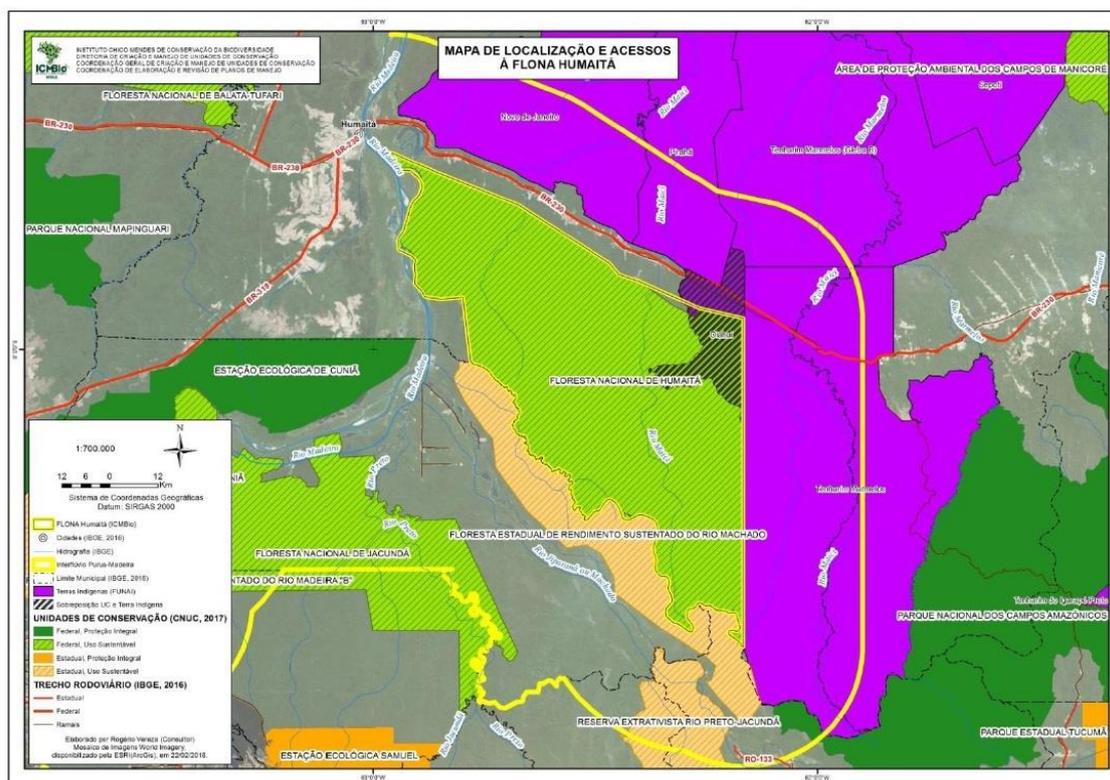
A FLONA de Humaitá é abrangida em sua totalidade pelo município de Humaitá/AM. Dois municípios têm seus limites fazendo fronteira com a FLONA, sendo eles: Porto Velho e Machadinho D'Oeste, ambos do Estado de Rondônia. Manicoré/AM, não faz fronteira com a FLONA, mas tem influência pelo acesso e ocupação pela BR-230 no sentido de Apuí/AM.

No caso da área de influência da FLONA de Humaitá, a estrutura hierárquica das cidades é muito simplificada pelo fato de ser constituída por apenas um município, Humaitá, classificado pelo IBGE como Centro local periférico do Amazonas ligado diretamente a Porto Velho, em Rondônia, sem integração significativa com a rede de cidades de seu entorno. Em vista disso, é possível avaliar que a área de influência da

FLONA está circunscrita ao município que abriga a Unidade, considerando que a ocupação em sua área de entorno está voltada em direção à sede de Humaitá.

A Figura 1 apresenta a localização e acessos à FLONA de Humaitá no contexto do município de abrangência e municípios do entorno.

Figura 1 - Localização e acessos à Floresta Nacional do Humaitá no contexto do município de abrangência e municípios do entorno (PMUC, 2018).



O acesso é realizado pelo rio Madeira e seus afluentes que corresponde ao limite noroeste da FLONA, ou, na porção sudoeste, pelo rio Maicimirim e demais cursos d'água. Na porção norte o acesso se dá pela BR-230 e através do igarapé Traira e dos rios Maicimirim e Maici, que nascem no interior da FLONA. Partindo de Manaus, capital do Estado do Amazonas, pela rodovia BR-319 chega-se ao município de Humaitá de onde é possível acessar os municípios do entorno que fazem divisa com a FLONA. Seguindo na direção sul, ainda pela BR-319, em 200 km chega-se à Porto Velho, capital do Estado de Rondônia, que faz divisa com a porção sudoeste da FLONA. Partido de Humaitá pela BR-230 chega-se ao Distrito do Santo Antônio do Matupi, município de Manicoré/AM.

Um melhor detalhamento dos aspectos logísticos através das modalidades de acesso e escoamento de produtos oriundos da área objeto dessa licitação pode ser encontrado no Anexo 5 – Infraestrutura.

Para fins de subsídio das atividades de planejamento, são apresentadas a seguir fichas de caracterização socioeconômica do município de localização, municípios do entorno da FLONA de Humaitá e município de influência no comércio com o município de Humaitá.

2.1 Humaitá/AM

Quadro 1 - Ficha de caracterização do município de Humaitá/AM (IBGE, 2019) (Humaitá/AM, 2019).

ITEM	DESCRIÇÃO
Código do município no IBGE	1301704
Gentílico	humaitaense
Prefeito	Herivâneo Vieira de Oliveira
Endereço da prefeitura	Rua 13 de Maio, 177 – Centro CEP:69.800-000
E-mail da prefeitura	semgab@humaita.am.gov.br
Telefone da prefeitura	(97) 3373-1370
Site oficial	www.humaita.am.gov.br
Localização	Mesorregião: Sul Amazonense Microrregião:Madeira
População estimada (2019)	55.080
População no último censo (2010)	44.227
Área da unidade territorial (2018) [km²]	33.111,143
Densidade demográfica (2010) [hab/km²]	1,34
Urbanização de vias públicas (2010) [%]	3,8
Salário médio dos trabalhadores formais (2017) [salários mínimos]	1,8
População ocupada (2017) [%]	6,2
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) [%]	96,2
PIB per capita (2016) [R\$]	9.430,87
Mortalidade infantil (2017) [por mil nascidos vivos]	14,99
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM (2010)	0,605
Distância em linha reta para a capital do Estado (km)	509,11
Infraestrutura local	Saúde: 10 estabelecimentos de saúde com 46 leitos na rede pública (2009) Educação: rede escolar com 72 escolas de ensino infantil, 86 de ensino fundamental e 10 de ensino médio (2018) Serviço Bancário: 4 agências bancárias (2018) Sistema de esgoto: 14,9 % com esgotamento sanitário adequado (2010) Serviço postal: 1 agência dos Correios (2018)

Principais atividades econômicas em relação ao PIB	Setor Público (38,4%), Serviços (31,6%), Agropecuária (24,8%) e Indústria (5,2%). (2016)
---	--

2.2 Porto Velho/RO

Quadro 2 - Ficha de caracterização do município de Porto Velho/RO (IBGE, 2019) (Porto Velho, 2019).

ITEM	DESCRIÇÃO
Código do município no IBGE	1100205
Gentílico	porto-velhense
Prefeito	Hildon de Lima Chaves
Endereço da prefeitura	Palácio Tancredo Neves – Rua Dom Pedro II, 826 Centro. CEP: 76.801-066
E-mail da prefeitura	gabinete@portovelho.ro.gov.br
Telefone da prefeitura	(69) 3901-3007
Site oficial	www.portovelho.ro.gov.br
Localização	Mesorregião: Madeira-Guaporé Microrregião: Porto Velho
População estimada (2019)	529.544
População no último censo (2010)	428.527
Área da unidade territorial (2018) [km²]	34.090,954
Densidade demográfica (2010) [hab/km²]	12,57
Urbanização de vias públicas (2010) [%]	21,7
Salário médio dos trabalhadores formais (2017) [salários mínimos]	3,3
População ocupada (2017) [%]	32,9
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) [%]	94,5
PIB per capita (2016) [R\$]	28.836,46
Mortalidade infantil (2017) [por mil nascidos vivos]	13,75
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM (2010)	0,736
Distância em linha reta para a capital do Estado (km)	0
Infraestrutura local	Saúde: 99 estabelecimentos de saúde com 1.023 leitos na rede pública (2009) Educação: rede escolar com 110 escolas de ensino infantil, 232 escolas de ensino fundamental e 59 de ensino médio (2018) Serviço Bancário: 41 agências bancárias Sistema de esgoto: 42,8% com esgotamento sanitário adequado (2010) Serviço postal: 16 agência dos Correios (2019)
Principais atividades econômicas em relação ao PIB	Serviços (46%), Indústria (27%), Setor Público (23%) e Agropecuária (4%).

2.3 Machadinho D'Oeste/RO

Quadro 3 - Ficha de caracterização do município de Machadinho do Oeste/AM (IBGE, 2019) (Machadinho D'Oeste, 2019).

ITEM	DESCRIÇÃO
Código do município no IBGE	1100130
Gentílico	machadinhense
Prefeito	Eliomar Patrício
Endereço da prefeitura	Av. Castelo Branco, 3150 – Centro CEP: 76.868-000
E-mail da prefeitura	prefeito@machadinho.ro.gov.br
Telefone da prefeitura	(69) 3581-3723
Site oficial	www.machadinho.ro.gov.br
Localização	Mesorregião: Leste Rondoniense Microrregião: Ariquemes
População estimada (2019)	39.991
População no último censo (2010)	31.135
Área da unidade territorial (2018) [km²]	8.509,270
Densidade demográfica (2010) [hab/km²]	3,66
Urbanização de vias públicas (2010) [%]	1
Salário médio dos trabalhadores formais (2017) [salários mínimos]	1,8
População ocupada (2016) [%]	8,9
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) [%]	93,2
PIB per capita (2016) [R\$]	13.523,83
Mortalidade infantil (2017) [por mil nascidos vivos]	6,68
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM (2010)	0,596
Distância em linha reta para a capital do Estado (km)	224
Infraestrutura local	Saúde: 17 estabelecimentos de saúde com 44 leitos na rede pública (2009) Educação: rede escolar com 17 escolas de ensino infantil, 24 de ensino fundamental e 5 de ensino médio (2018) Serviço Bancário: 2 agências bancárias (2018) Sistema de esgoto: 33,9% com esgotamento sanitário adequado (2010) Serviço postal: 2 agências dos Correios (2019)
Principais atividades econômicas em relação ao PIB	Setor Público (40,5%), Agropecuária (26,5%), Serviços (24%) e Indústria (9%).

2.4 Manicoré-AM

Quadro 4 - Ficha de caracterização do município de Manicoré/AM (IBGE, 2019) (Manicoré, 2019).

ITEM	DESCRIÇÃO
Código do município no IBGE	1302702
Gentílico	manicoreense
Prefeito	Manuel Sebastião Pimentel de Medeiros
Endereço da prefeitura	Av. Getúlio Vargas, 574 CEP: 69280-000
E-mail da prefeitura	pmmanicore@gmail.com
Telefone da prefeitura	(69)3385-2257
Site oficial	www.manicore.am.gov.br
Localização	Mesorregião: Sul Amazonense Microrregião: Madeira
População estimada (2019)	55.751
População no último censo (2010)	47.017
Área da unidade territorial (2018) [km²]	48.318,021
Densidade demográfica (2010) [hab/km²]	0,97
Urbanização de vias públicas (2010) [%]	3
Salário médio dos trabalhadores formais (2017) [salários mínimos]	1,8
População ocupada (2017) [%]	3,7
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade (2010) [%]	90,3
PIB per capita (2016) [R\$]	8,859,52
Mortalidade infantil (2017) [por mil nascidos vivos]	21,23
Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM (2010)	0,582
Distância em linha reta para a capital do Estado (km)	332
Infraestrutura local	Saúde: 13 estabelecimentos de saúde com 104 leitos na rede pública (2009) Educação: rede escolar com 143 escolas de ensino infantil, 156 de ensino fundamental e 6 de ensino médio (2018) Serviço Bancário: 1 agência bancária (2017) Sistema de esgoto: 7,9% com esgotamento sanitário adequado (2010) Serviço postal: 1 agência dos Correios (2019)
Principais atividades econômicas em relação ao PIB	Setor Público (42,8%), Agropecuária (32,2%), Serviços (19,2%) e Indústria (5,8%) (2016)

2.6 Extração vegetal nos municípios de abrangência da Floresta Nacional de Humaitá

Especificamente em relação a atividade de extração vegetal, o Quadro 5, a seguir, apresenta um comparativo da quantidade produzida e valores de produção no município de localização e municípios do entorno da FLONA de Humaitá.

Quadro 5 - Quantidade produzida e valores de produção (R\$ x 1000) da atividade de extração vegetal nos municípios de localização e entorno da Flona de Humaitá (ano 2018) (IBGE, 2019).

ITEM	HUMAITÁ/AM	PORTO VELHO/RO	MACHADINHO D'OESTE/RO	MANICORÉ/AM
Madeira em tora	27.000 m ³ (R\$ 3.915,00)	329.235 m ³ (R\$ 22.059,00)	94.345m ³ (R\$ 15.850,00)	135.000m ³ (R\$ 7.695,00)
Lenha	0 m ³ (R\$ 0,00)	68 m ³ (R\$ 4,00)	0 m ³ (R\$ 0,00)	90.000 m ³ (R\$ 1.350,00)
Carvão vegetal	0t (R\$ 0,00)	0 t (R\$ 0,00)	0t (R\$ 0,00)	150 t (R\$ 180,00)
Açaí (fruto)	2.800 t (R\$ 5.040,00)	87t (R\$ 269,00)	0 t (R\$ 0,00)	2.300 t (R\$ 2.875,00)
Castanha -do-Brasil	4.000 t (R\$ 11.200,00)	1.009t (R\$ 3.328,00)	0 t (R\$ 0,00)	530t (R\$ 2.041,00)
Borracha (Látex)	60 t (R\$ 300,00)	14t (R\$ 42,00)	0 t (R\$ 00,00)	70t (R\$ 175,00)
Copaíba (óleo)	6 t (R\$ 81,00)	3 t (R\$ 105,00)	0 t (R\$ 0,00)	4 t (R\$ 115,00)

Como pode ser observado no Quadro 5, em relação a extração vegetal de madeira, dos quatro municípios apresentados, o município de Porto Velho/RO é o que apresenta os maiores valores de produção para madeira em tora e o município de Manicoré/AM os maiores valores de produção para lenha e carvão vegetal. Em termos de valores médios de produção para os quatro municípios, o carvão vegetal é de R\$ 1.200,00/tonelada, a lenha é de R\$ 3,88/m³ e a madeira em tora é de R\$ 84,56/m³.

Já em relação a extração vegetal de produtos não madeireiros, a produção de castanha-do-brasil e de frutos de açaí se destacam, sendo o município de Humaitá, com 4.000 toneladas e 2.800 toneladas, respectivamente, o maior produtor. Em termos de valores médios de produção para os quatro municípios, o valor da castanha-do-brasil é de R\$ 2.991,33 /tonelada e do fruto de açaí R\$1.417,00 /por tonelada.

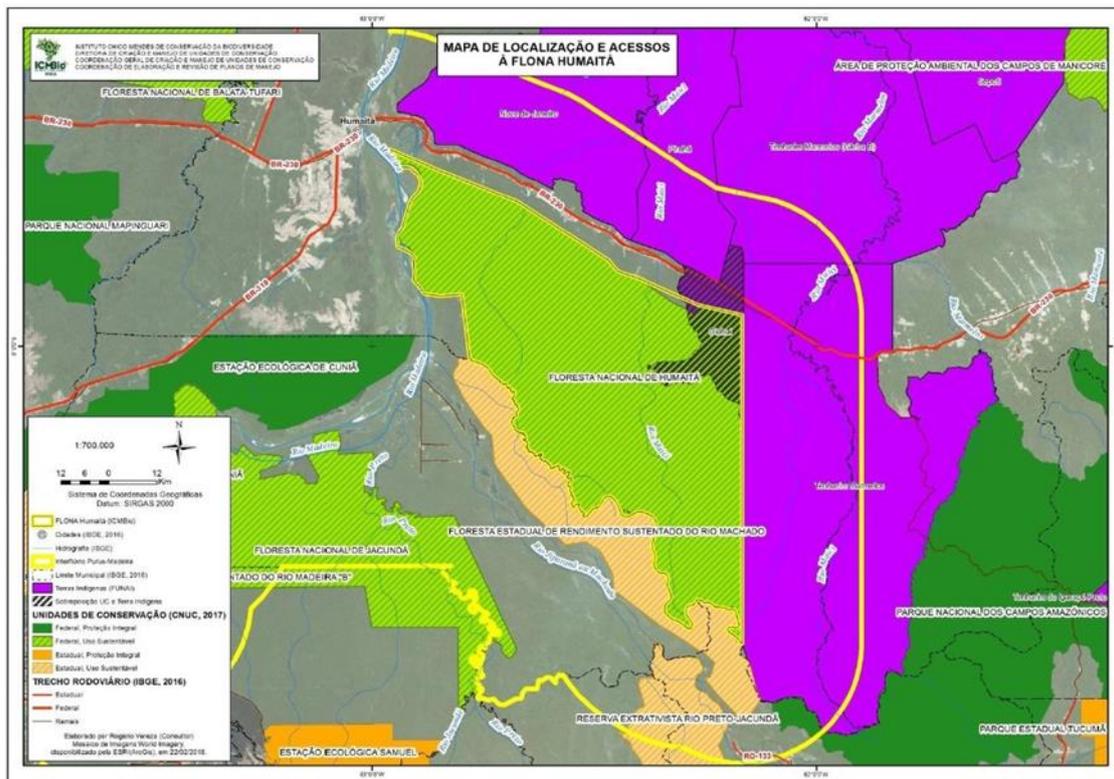
3. Caracterização da Floresta Nacional de Humaitá

A FLONA de Humaitá é uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável criada pelo Decreto Federal nº 2.485 de 02 de fevereiro de 1988. Localiza-se no município de Humaitá no estado do Amazonas, na zona fisiográfica do rio Madeira. Segundo o PMUC (2018), sua área é de 476.534 hectares, pertencentes originalmente ao INCRA. O acesso é realizado pelo rio Madeira e seus afluentes que corresponde ao limite noroeste da FLONA, ou, na porção sudoeste, pelo rio Maicimirim e demais cursos d'água. Na porção norte o acesso se dá pela BR-230 e através do igarapé Traira e dos rios Maicimirim e Maici, que nascem no interior da FLONA.

De acordo com o PMUC (2018), a FLONA de Humaitá tem como objetivos o manejo de uso múltiplo e de forma sustentável dos recursos naturais renováveis, a manutenção da biodiversidade, a proteção dos recursos hídricos, a recuperação de áreas degradadas, a educação florestal e ambiental, a manutenção de amostras do ecossistema amazônico e o apoio ao desenvolvimento sustentável dos recursos naturais das áreas limítrofes à Floresta Nacional. Por outro lado, como atividades conflitantes existe a caça e pesca ilegal, bem como o garimpo de ouro no rio Madeira.

Na região da FLONA existem áreas protegidas que compreendem grande parte do seu entorno: a Terra Indígena Tenharim Marmelos (localizada na porção leste), as Terras Indígenas Nove de Janeiro e Pirahã (localizadas na porção norte à esquerda da BR-230), Terra Indígena Jiahui sobreposta à FLONA e a Floresta Estadual de Rendimento Sustentável (FERS) Rio Machado na porção sudoeste no estado de Rondônia. A Figura 2 traz a FLONA de Humaitá no contexto das áreas protegidas do seu entorno.

Figura 2 - Floresta Nacional de Humaitá e Áreas Protegidas do entorno (PMUC, 2018).



O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) é o responsável pela gestão da área da FLONA. O Serviço Florestal Brasileiro (SFB) será o responsável pela gestão dos contratos das três UMF submetidas à concessão florestal.

A FLONA de Humaitá possui Conselho Consultivo formado e atuante desde 2010, contando atualmente com 22 instituições participantes que se reúnem ordinariamente duas vezes ao ano.

A ficha técnica da FLONA, apresentando informações gerais sobre esta UC, pode ser consultada no Quadro 6.

Quadro 6 - Ficha técnica da Floresta Nacional de Humaitá (ICMBio, 2019).

Coordenação Regional/Vinculação: CR1 – Porto Velho/RO(ICMBio) Núcleo de Gestão Integrada Humaitá – NGI Humaitá/AM	
Endereço da Sede	Av. Lauro Sodré, 6500 – Aeroporto – Porto Velho/RO CEP:76.803-260
Telefones	(69) 3217-6549
E-mail	flonahumaita@icmbio.gov.br
Chefe do NGI Humaitá	Rafael Nogueira de Faria Ferreira (Substituto)
Área da UC	Decreto: 468.790 ha, PMUC 476.534 ha
Perímetro da UC	403,7km
Municípios que abrange	Humaitá (100%)
Estados que abrange	Amazonas
Data de criação e número do Decreto	Decreto nº2485, de 02 de fevereiro de 1998
Bioma	Amazônia

3.1 Plano de Manejo da Floresta Nacional de Humaitá

O Plano de Manejo da FLONA de Humaitá foi aprovado pela Portaria ICMBio nº 502, de 21 de maio de 2018. Ele é o principal instrumento de gestão da unidade, pois estabelece as ações de manejo a serem implementadas, a partir de condicionantes físicas, biológicas e socioeconômicas e suas inter-relações.

Ele foi construído no âmbito do Plano de Manejo Integrado das Unidades de Conservação Federais do interflúvio Purus-Madeira. A FLONA de Humaitá, localizada na margem leste do rio Madeira, embora seja contemplada neste trabalho, não está situada no Interflúvio Purus-Madeira e sim no Interflúvio Madeira-Tapajós.

Dentro do contexto em que as UC foram criadas, representando uma estratégia de contenção do desmatamento ao longo da BR-319, com Plano de Proteção e Implementação, além de um conjunto de ações de proteção, regularização fundiária, mobilização social e planejamento, a elaboração dos Planos de Manejo Integrados para as UC Federais é um compromisso assumido pelo ICMBio.

A proposta de elaboração dos Planos de Manejo Integrados das 11 UC do Interflúvio Purus-Madeira e capacitação seguiu a mesma lógica das etapas previstas para um Plano de Manejo, incluindo ainda momentos para integração dos dados, com exercícios de análises de multiescalas, para construção da visão da região do interflúvio

como um todo, e dos planos de manejo de cada uma das 11 UC federais, de forma a garantir a integração das ações, inclusive com as UC estaduais do Estado do Amazonas

A análise estratégica da FLONA de Humaitá foi elaborada com base no método proposto pela Aliança para as Medidas de Conservação (Conservation Measures Partnership – CMP), denominado Padrões Abertos para a Prática da Conservação. Este método é baseado no Manejo Adaptativo, com cinco passos que compreendem o ciclo da gestão de projetos:

- Conceituar a área e o que se deseja alcançar no trabalho;
- Planejar as ações e monitoramento;
- Implementar as ações e monitoramento;
- Analisar os dados e avaliação de efetividade das atividades desenvolvidas;
- Documentar e compartilhar o processo.

Orientada, portanto, a uma sistemática comum e mundializada voltada a projetos de conservação da biodiversidade e de gestão dos territórios, essa metodologia se desenvolve a partir de alguns conceitos-chave, sendo o principal deles os Alvos de Conservação de Biodiversidade, que pode ser entendido por “espécies, sistemas/habitats ou processos ecológicos específicos” necessários à conservação, e que são “a base para o estabelecimento dos objetivos, para realizar ações de conservação e medir a efetividade da conservação” (CMP, 2007, p. 15). O modelo conceitual é um sistema de gestão, em forma de diagrama, que apresenta de maneira sistêmica as relações causais que influenciam o ambiente e as comunidades e que, portanto, são fundamentais para a gestão do território. O Planejamento da FLONA de Humaitá teve como premissa básica a consolidação dos documentos gerados a partir das atividades desenvolvidas visando a consolidação dos Planos de Manejo de 11 Unidades de Conservação (UC) do Interflúvio Purus-Madeira. Neste contexto, teve-se como documentos norteadores:

1. Diagnóstico Ambiental da FLONA de Humaitá;
2. Diagnóstico Ambiental para Subsidiar a Elaboração dos Planos de Manejo das Unidades de Conservação Federais do Interflúvio Purus-Madeira (BR-319)
3. Desenho do Processo de Planejamento;

4. Relatório das Unidades de Paisagem Naturais do Interflúvio Purus-Madeira;
5. Relatório da Oficina de Consolidação dos Diagnósticos do Interflúvio Purus-Madeira;
6. Diagnóstico socioeconômico da FLONA de Humaitá;
7. Relatório da Reunião Ampliada do Conselho Consultivo da FLONA de Humaitá.

Em 2017 realizou-se a “Reunião Ampliada do Conselho da Floresta Nacional de Humaitá”, no período de 20 a 21 de junho de 2017, em Humaitá, Amazonas”. Esta reunião teve como objetivo apresentar e discutir o resultado dos Diagnósticos Ambiental e Socioeconômico da FLONA de Humaitá e construir subsídios para o planejamento da UC. A oficina foi conduzida pela Equipe de Planejamento para os Planos de Manejo Integrados do Interflúvio Purus-Madeira e contou com a participação da equipe gestora da UC, de representantes da equipe de planejamento dos Planos de Manejo das UC do Interflúvio Purus-Madeira, além dos conselheiros da UC.

Nesta reunião, buscou-se consolidar o modelo conceitual da FLONA de Humaitá, além de definir os alvos de conservação, ameaças, fatores contribuintes, serviços ecossistêmicos e serviços de bem-estar social, estratégias, além de discutir uma proposta preliminar de zoneamento. As discussões tiveram como eixos norteadores os resultados dos diagnósticos ambientais e socioeconômico da UC.

Neste contexto, a análise estratégica da FLONA de Humaitá teve como eixo norteador os diagnósticos temáticos específicos da UC, os diagnósticos temáticos das UC que compõem o interflúvio Purus Madeira, o diagnóstico consolidado sobre o interflúvio, assim como os resultados das Oficinas temáticas de Planejamento Participativo e da reunião de estruturação do Planejamento da FLONA de Humaitá.

Os programas de manejo e desenvolvimento da FLONA de Humaitá consideram fundamentalmente os objetivos específicos baseados nos artigos 4 e 11 do SNUC, no Decreto de Criação da UC e nos resultados do diagnóstico ambiental, das oficinas participativas e da oficina de estruturação do planejamento, sendo estes apresentados a seguir:

1. Promover o uso múltiplo dos recursos florestais madeireiros através das concessões florestais, como ferramenta de conservação e vetor de desenvolvimento socioeconômico local e regional;
2. Promover a conservação de ambientes de várzea sob influência do rio madeira e afluentes, para manter espécies, ambientes, processos ecológicos associados e a diversidade genética.
3. Garantir a manutenção das espécies cinegéticas, ameaçadas de extinção, incluindo a proteção das áreas de reprodução;
4. Promover o desenvolvimento local e regional das diferentes cadeias produtivas da sociobiodiversidade, com destaque para a castanha, o açaí e a pesca;
5. Reconhecer, respeitar e compatibilizar os diferentes usos dos povos Indígenas que fazem limite e/ou se sobrepõem a unidade de conservação, com destaque para a Terra Indígena Jiahui;
6. Respeitar e valorizar o conhecimento e a cultura das comunidades tradicionais da Floresta Nacional de Humaitá, envolvendo-as na sua gestão e buscando o fortalecimento social e econômico.
7. Proporcionar meios e incentivos para atividades de ensino e pesquisa científica, envolvendo as instituições de educação e pesquisa locais e regionais, com destaque para estudos referentes ao manejo florestal;
8. Contribuir para a consolidação e conservação do conjunto de unidades de conservação do Interflúvio Purus-Madeira, mantendo a conexão entre as diversas áreas protegidas limítrofes, preservando os ecossistemas que as compõem.

3.1.1 Zoneamento da Floresta Nacional de Humaitá

O Zoneamento é um instrumento utilizado para ordenar o uso e ocupação do solo. Sua principal finalidade é delimitar geograficamente áreas territoriais e estabelecer regimes especiais de uso para cada uma delas.

O conceito de zoneamento é apresentado no Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), da seguinte forma: “*zoneamento é a 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*”.

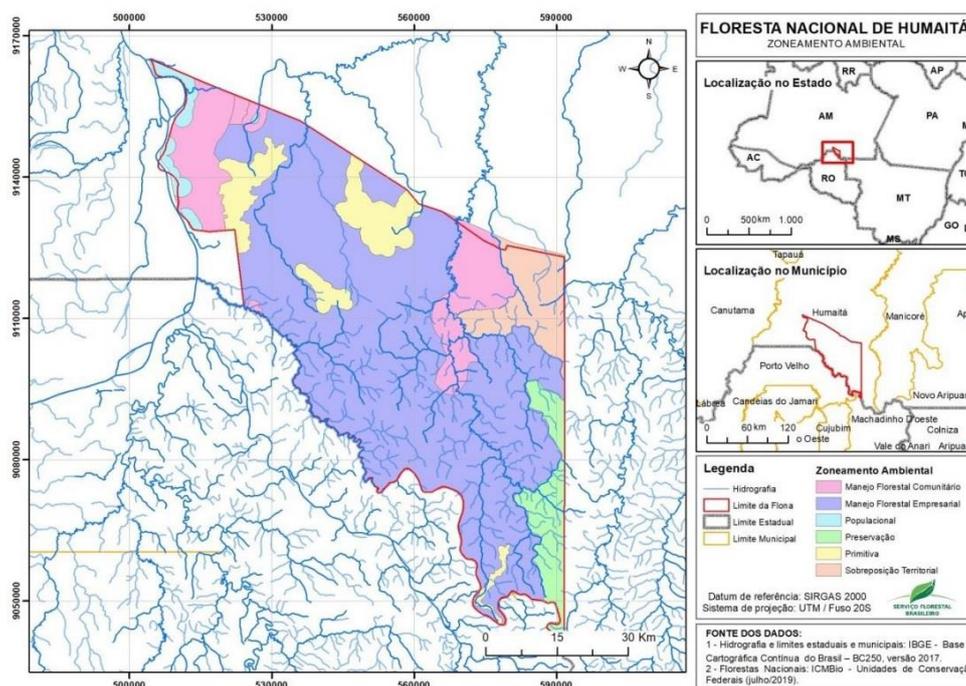
Vários foram os critérios orientadores na elaboração do zoneamento da FLONA de Humaitá. Para definição, localização e/ou limites das zonas, levou-se em consideração as características abióticas (como relevo e hidrografia) e os diagnósticos de biodiversidade, bem como o uso existente para a UC.

No PMUC (2018) foram definidas seis zonas internas. A área de cada zona proposta é apresentada no Quadro 7, e a sua distribuição espacial encontra-se na Figura 3.

Quadro 7 - Distribuição das áreas no zoneamento da Flona de Humaitá (PMUC, 2018)

Zonas	Áreas (em ha)	% da Área da Flona
Zona de Preservação (ZPe)	25.727	5,4
Zona Primitiva (ZPi)	40.331	8,5
Zona de Manejo Florestal Sustentável Empresarial (ZMFSe)	310.220	65
Zona de Manejo Florestal Sustentável Comunitário (ZMFSc)	60.829	12,8
Zona Populacional (ZP)	9.167	1,9
Zona de Sobreposição de Território (ZSTe)	30.260	6,4
Total	476.534	100,00

Figura 3 - Zoneamento da Floresta Nacional de Humaitá.



De acordo com o Plano de Manejo da FLONA, o zoneamento de cada área, bem como restrições comuns a todas as zonas da FLONA de Humaitá, podem ser definidos conforme exposto a seguir.

3.1.1.1 Zona de Preservação (ZPe)

A Zona de Preservação aquela onde a primitividade da natureza permanece a mais preservada possível, não se tolerando quaisquer alterações humanas, representando o mais alto grau de preservação. Funciona como matriz de repovoamento de outras zonas onde já são permitidas atividades humanas regulamentadas. Esta zona é dedicada à proteção integral de ecossistemas, dos recursos genéticos e ao monitoramento ambiental.

O objetivo geral do manejo é a preservação, garantindo a evolução natural

A Zona de Preservação da FLONA de Humaitá abarca 25.727 hectares, representando 5,40% da área da Unidade, e está localizada na porção sudeste da UC, limitado a oeste pelo Rio Maicimirim e ao leste pelos limites da FLONA, na justaposição com os limites com a Terra Indígena Tenharim.

Esta zona com alto grau de preservação visa proteger área de transição entre a Floresta Ombrófila Densa encontrada no interior da FLONA de Humaitá e as áreas de enclaves do Cerrado encontradas no ecossistema que compõe o Parque Nacional dos Campos Amazônicos e a Terra Indígena Tenharim Marmelos.

Objetivos específicos:

- Garantir a preservação de uma importante área de enclave de Cerrado na porção sudeste da FLONA;
- Manter um banco genético em parte da FLONA, garantindo que uma porção das áreas naturais íntegras não tenham atividades produtivas.

3.1.1.2 Zona Primitiva (ZPi)

É aquela onde tenha ocorrido pequena ou mínima intervenção humana, contendo espécies da flora e da fauna, monumentos e fenômenos naturais de relevante interesse científico. A Zona Primitiva possui características de transição entre a Zona de Preservação e as Zonas de Manejo da Unidade.

O objetivo geral do manejo desta zona é a preservação do ambiente natural e ao mesmo tempo facilitar as atividades de pesquisa científica e tecnológica, educação ambiental e permitir formas primitivas de recreação.

A Zona Primitiva da FLONA de Humaitá abarca 40.331 hectares, representando 8,46% da área da Unidade, estando dividida em quatro polígonos diferentes. Destes polígonos, dois estão localizados no norte da FLONA, sendo um (1) justaposto à Zona de Manejo Florestal Comunitário e outro (2) justaposto aos limites da Unidade paralelo a BR-230. Um polígono (3) na região central da FLONA, e por último um polígono (4) ao sul da Unidade justaposto ao limite da Unidade com o Rio Maicimirim.

Esta zona com elevado grau de preservação visa proteger áreas de enclaves de Campinaranas e ecótono de transição com a Floresta Ombrófila Densa encontradas no interior da FLONA de Humaitá.

Objetivos específicos:

- Garantir a preservação das principais áreas de campinaranas da FLONA;

- Manter um banco genético em parte da FLONA, garantindo que uma porção das áreas naturais íntegras não tenham atividades produtivas;
- Manter reservas genéticas capazes de se tornar potenciais recursos futuros;
- Estabelecer faixa de amortecimento entre os locais que apresentam atividades de exploração dos recursos naturais de Uso Múltiplo (Zona de Manejo Florestal Sustentável);
- Desenvolver pesquisas científicas visando o maior conhecimento dos ambientes, identificação de novas espécies e relações entre os elementos bióticos e abióticos;
- Propiciar atividades de visitação primitivos.

3.1.1.3 Zona de Manejo Florestal Sustentável Empresarial (ZMFSe)

É aquela que compreende as áreas de floresta nativa, com potencial econômico para o manejo sustentável dos recursos florestais. Seus objetivos são: uso múltiplo sustentável dos recursos florestais, geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal.

O objetivo geral são os usos múltiplos sustentáveis dos recursos florestais de baixo impacto ambiental, geração de tecnologia e de modelos de manejo florestal sustentável, geração de renda e desenvolvimento local.

A Zona de Manejo Florestal Sustentável Empresarial é a maior área da FLONA e abarca 310.220 hectares, representando 65,10% da área da Unidade e visa o desenvolvimento do manejo florestal sustentável por meio de concessões florestais.

Esta zona visa disponibilizar área de Floresta Pública a ser destinada para concessão florestal empresarial com base na lei de gestão de florestal públicas.

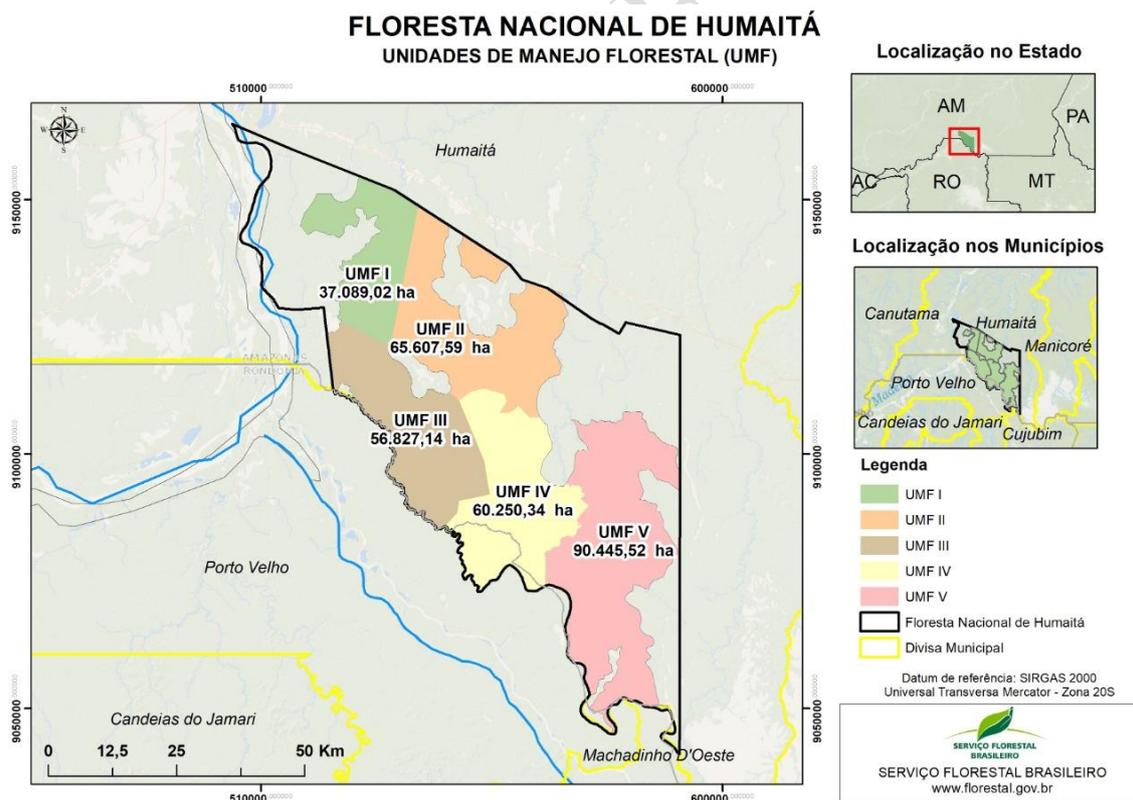
Objetivos específicos:

- Promover a conservação dos recursos naturais renováveis presentes na FLONA de Humaitá, por meio do uso sustentável dos produtos florestais, utilizando tecnologias de manejo florestal que busquem minimizar os impactos;

- Buscar o desenvolvimento de tecnologias de exploração sustentável dos recursos madeireiros;
- Gerar ou implementar modelos de manejo sustentável dos recursos florestais através da promoção da pesquisa científica, capacitação técnica e da implementação de projetos de exploração florestal;
- Integrar a FLONA ao desenvolvimento regional e local.

A Figura 4 traz em destaque a Zona de Manejo Florestal Sustentável, bem como a localização das Unidades de Manejo Florestal-UMFs propostas pelo Serviço Florestal Brasileiro.

Figura 4 - Zona de Manejo Florestal Sustentável e localização das Unidades de Manejo Florestal (UMF).



3.1.1.4 Zona de Manejo Florestal Sustentável Comunitário (ZMFSc)

É aquela constituída em sua maior parte por áreas naturais, podendo apresentar algumas alterações humanas. Caracteriza-se como uma transição entre a Zona Primitiva e as Zonas de maior intensidade de uso. Nessa zona serão atendidas as necessidades da população tradicional/local existente dentro ou no entorno da Unidade de Conservação. O objetivo do manejo é a manutenção de um ambiente natural com mínimo impacto humano por meio da exploração de recursos florestais, madeireiro e não madeireiro.

O objetivo desta zona é promover a exploração sustentável de recursos florestais madeireiros e não madeireiros de baixo impacto, garantindo o acesso aos comunitários da FLONA de Humaitá e aos indígenas da Terra Indígena Jiahui ao uso direto dos recursos naturais da UC, favorecendo a integração da Flona Humaitá à vida social e econômica das famílias beneficiárias, contribuindo para o seu desenvolvimento social.

A Zona de Manejo Florestal Sustentável Comunitário, abarca 60.829 hectares, representando 12,76% da área da Unidade e está disposta em três polígonos: localizado (1) à Noroeste da UC, abrangendo as áreas de uso das comunidades do interior da UC às margens do Rio Madeira e Igarapé Traíra (comunidade Palha Preta), localizado a nordeste da UC justaposto (2) a Terra Indígena Jiahui incluindo áreas sagradas e de uso tradicional identificadas no etnozoneamento do povo Jiahui e (3) localizada a margem do Rio Maicimirim abrangendo área de uso da comunidade da Vila Maicimirim.

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, e além do acesso as áreas sagradas e de uso tradicional identificadas no etnozoneamento do Povo Jiahui.

Objetivos específicos:

- Permitir a manutenção das atividades atualmente desenvolvidas pelos moradores das comunidades localizadas no interior da FLONA, em bases sustentáveis;
- Permitir a implantação de projetos de manejo de produtos florestais não madeireiros e a pesca de subsistência por beneficiários da UC, que historicamente fazem uso destes recursos no interior da FLONA;

- Buscar a geração de modelos de manejo sustentável dos recursos florestais não madeireiros, através da promoção da pesquisa científica e da capacitação técnica;
- Desenvolver alternativa econômica para a comunidade local;
- Permitir o acesso a áreas sagradas e de uso tradicional historicamente utilizados pelo povo Jiahui, compatibilizando este plano de manejo com o PGTI da TI Jiahui;
- Desenvolver atividades de visitação utilizando os recursos naturais e culturais da zona, com ênfase em locais específicos a serem determinados em planejamento de uso público.

3.1.1.5 Zona Populacional (ZP)

É aquela que compreende a moradia das Populações Tradicionais residentes dentro da Floresta Nacional, incluindo os espaços e o uso da terra, necessários a reprodução de seu modo de vida.

O objetivo geral de manejo desta zona é conciliar a conservação dos recursos naturais com as necessidades dessas populações, garantindo também a moradia e a possibilidade de desenvolvimento de atividades sustentáveis voltadas para à subsistência e produção em pequena escala comercial e reprodução dos seus modos de vida.

A Zona Populacional, possui 9.167 hectares, representando 1,96% da área da Unidade e visa assegurar para as famílias beneficiárias da FLONA o direito à moradia e ao uso da terra, incluindo sua eventual área de expansão.

É constituída por áreas historicamente ocupadas pelas populações tradicionais com maior grau de alteração pelo homem identificado na FLONA, incluindo a presença de moradias, áreas de uso intensivo (como roçados), infraestruturas de uso comunitário.

Objetivos específicos:

- Garantir a manutenção do modo de vida tradicional das famílias beneficiárias visando também a qualidade de vida desta população;
- Assegurar espaços de ocupação e uso pelas famílias beneficiárias;
- Destinar espaços para agricultura familiar e de subsistência;

- Destinar espaços comunitários de uso coletivo para estruturas de beneficiamento dos produtos extrativistas;
- Desenvolver atividades de turismo possibilitando maiores intervenções em termos de infraestrutura de apoio ao visitante;
- Adequar as atividades desenvolvidas pela comunidade conforme os objetivos de manejo.

3.1.1.6 Zona de Sobreposição Territorial (ZSTe)

É aquela que compreende a sobreposição entre Terras Indígenas legalmente reconhecidas com Unidades de Conservação.

O objetivo geral desta zona é respeitar os modos de vida da etnia Jiahui e suas relações com o território, compatibilizando com os objetivos, normas e regras da FLONA de Humaitá.

A Zona de sobreposição territorial abarca 30.260 hectares, representando 6,35% de área da Unidade sobreposta a FLONA de Humaitá.

É constituída pela área da FLONA de Humaitá sobreposta a TI Jiahui, visando assegurar os direitos da etnia Jiahui, de acordo com os resultados do Plano de Gestão Ambiental e Territorial da Terra Indígena Jiahui (2014), compatibilizando com os objetivos da FLONA de Humaitá.

Objetivos específicos:

- Garantir as regras estabelecidas no Acordo de Gestão Ambiental e Territorial da Terra Indígena Jahuí elaborado com a participação do ICMBio;
- Promover a integração entre a etnia Jahuí e ICMBio visando objetivos comuns no que tange à conservação da biodiversidade na área sobreposta;
- Reconhecer a cultura e modos de vida do povo Jahuí através de atividades e programas que visem a integração entre ICMBio e população indígena;
- Desenvolver atividades em conjunto com a FUNAI no que tange a questões institucionais.

3.2 Caracterização dos Fatores Bióticos e Abióticos

3.2.1 Tipologia Florestal

Em sua composição dominam a vegetação florestal. Próximo aos rios e maiores igarapés esta vegetação sofre forte influência do regime hídrico. Por toda UC é notada, de forma fragmentada, a presença de formações savânicas (Cerrado e/ou Campinarana).

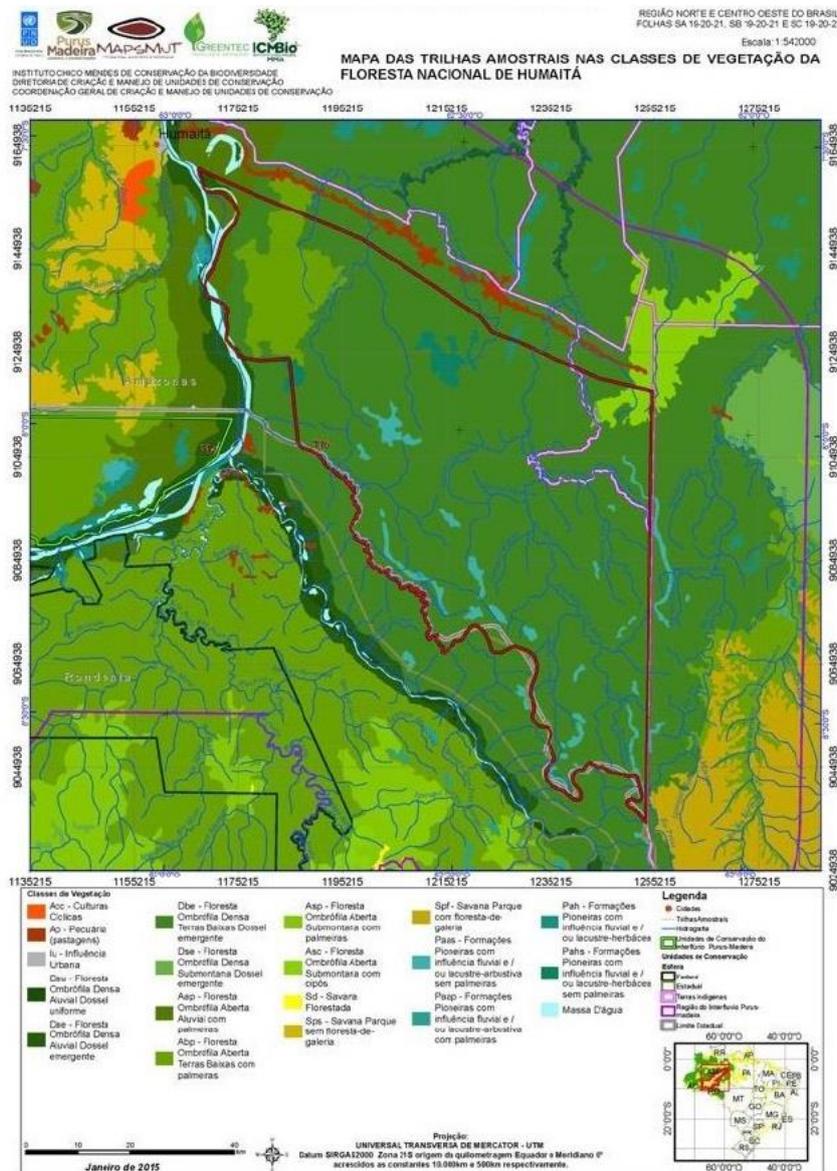
Para a base de Vegetação, as classes mais representativas são dominadas por Floresta Ombrófila Densa Terras Baixas (87,31%), seguidas por Floresta Ombrófila Aberta Terras Baixas (7,20%) e Áreas de Formações Pioneiras Influência Fluvial e/ou Lacustre (3,65%).

Comparando-se a lista de registros já existentes no Interflúvio com a lista resultante das coletas realizadas nas campanhas de 2014, 50 espécies são registradas pela primeira vez para a região do Interflúvio. A FLONA de Humaitá contribuiu com 6 registros. Onde 2 registros foram únicos para esta unidade, sendo eles: *Ceratopteris* sp. (Pteridaceae) e *Solanum* cf. *pilcomayense* (Solanaceae).

. Lista de espécies madeireiras classificadas como vulneráveis segundo Portaria MMA Nº 443, de 17 de dezembro de 2014, para a FLONA de Humaitá ucuúba - *Viola surinamensis* Fam. Myristicaceae, castanhada-amazônica *Bertholletia excelsa* Fam. Lecythidaceae, angelim-pedra *Hymenolobium excelsum* Fam. Fabaceae, itauba *Mezilaurus itauba* Fam. Lauraceae,

No Anexo 14 – Resumo Executivo do Inventário Florestal Amostral, são apresentadas as principais informações geradas pelo inventário florestal, com detalhamento de metodologia empregada e potencial produtivo da floresta.

Figura 5 - Tipologia Florestal na Floresta Nacional de Humaitá (PMUC, 2018).



3.2.2 Clima

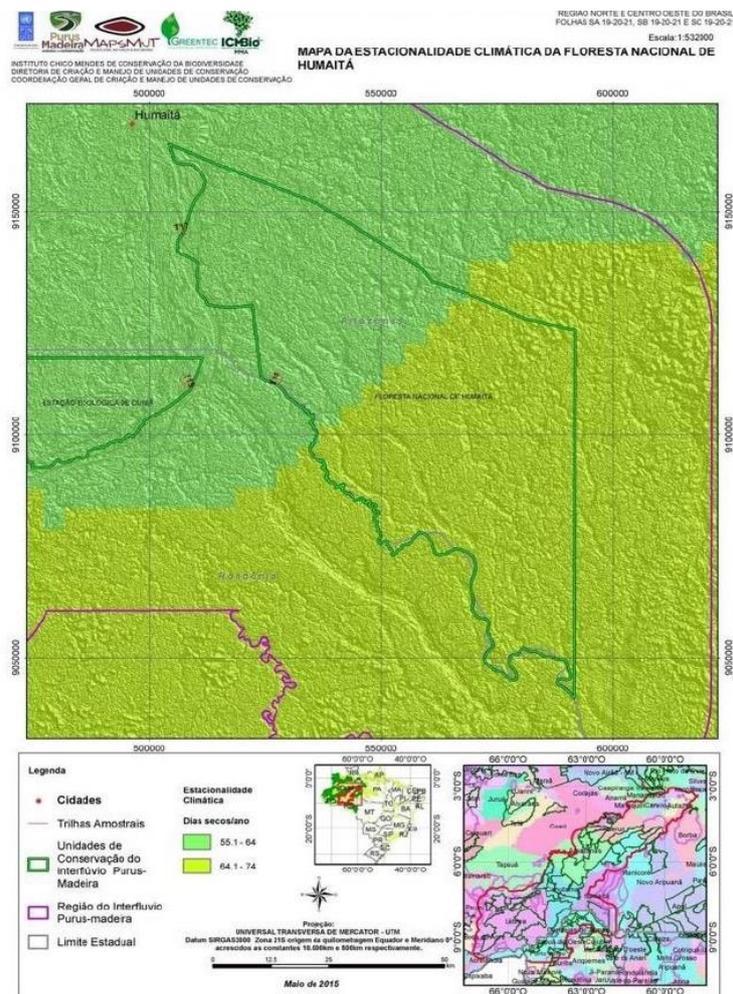
O clima na FLONA de Humaitá é caracterizado como Tropical Chuvoso, *Am* de acordo com a classificação de Köppen e Greiger.

A temperatura média anual é de 26,5 °C. A temperatura máxima absoluta do ano é de 40°C e a temperatura mínima absoluta do ano é de 8°C.

A pluviometria anual varia entre 2500mm a 2750mm e com uma amplitude anual de 350mm.

A FLONA de Humaitá possui clima quente úmido com 1 a 2 meses secos e úmido e com 3 meses secos.

Figura 6 – Estacionalidade Climática na Floresta Nacional de Humaitá (PMUC, 2018).

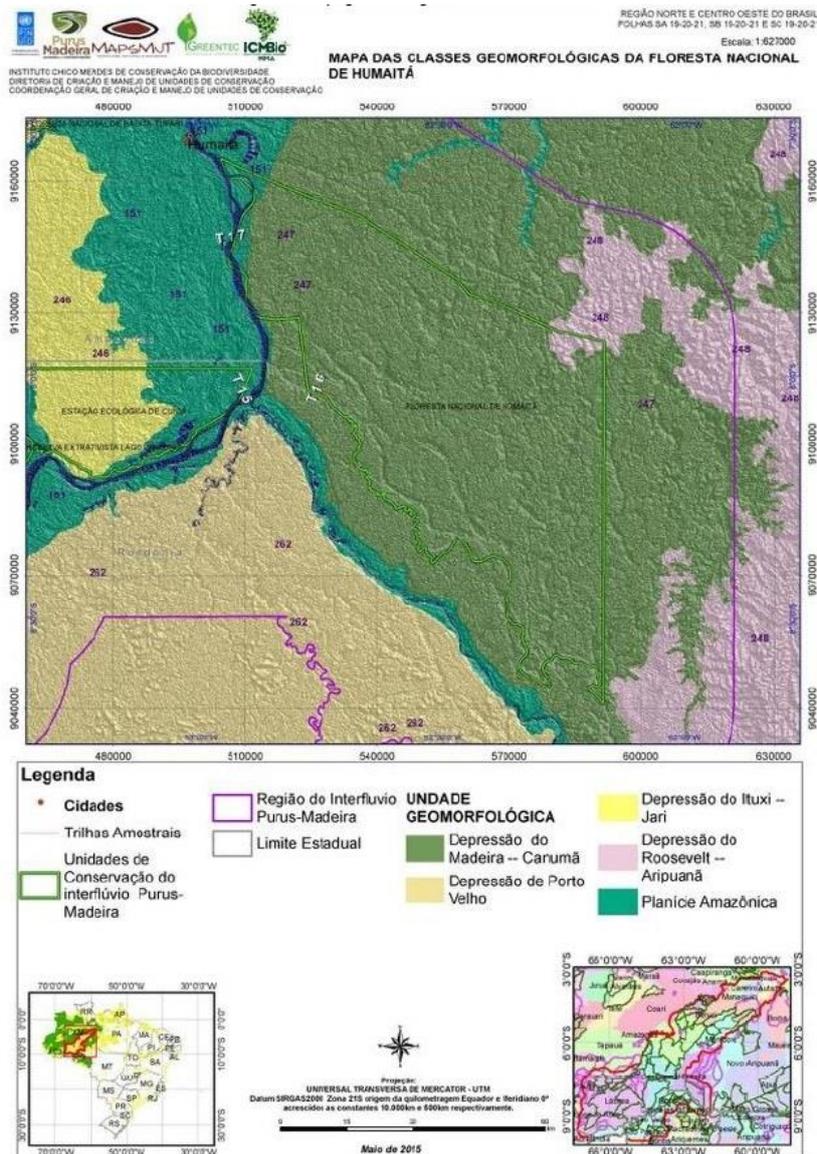


3.2.3 Relevo

A FLONA de Humaitá está localizada na Depressão Madeira-Carumã. Apresenta extensas áreas aplainadas, ainda conservadas, e relevos dissecados, em interflúvios tabulares, cuja altimetria gira em torno de 200 a 250m.

Na Depressão do Madeira – Canumã a geologia é da classe Cobertura Detrito- Laterítica Pleistocênica, solo do tipo Latossolo Amarelo, com Floresta Ombrófila Densa de Terras Baixas

Figura 7 - Relevo na Floresta Nacional de Humaitá (PMUC, 2018).

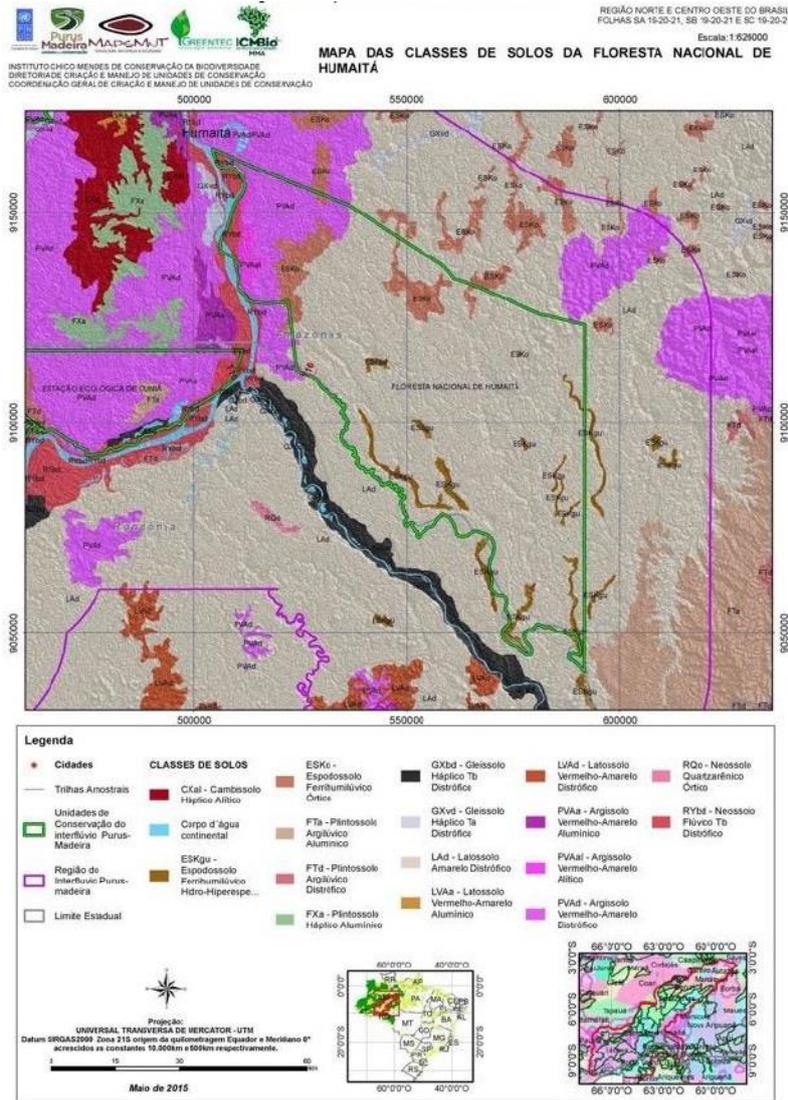


3.2.4 Solos

Considerando o meio físico da FLONA de Humaitá, as manchas arenosas podzolizadas das UPN 12 e 8, as manchas aluvionares da UPN 2, bem como o Latossolo Amarelo com sua cobertura florestal na UPN 5 merecem especial atenção.

Neste sentido, é preciso considerar que o Latossolo Amarelo ocorre em área com pequena declividade e com o maior potencial para o manejo florestal na UC, o qual deverá ser planejado de forma a respeitá-lo.

Figura 8 - Solo na Flona de Humaitá (PMUC, 2018).

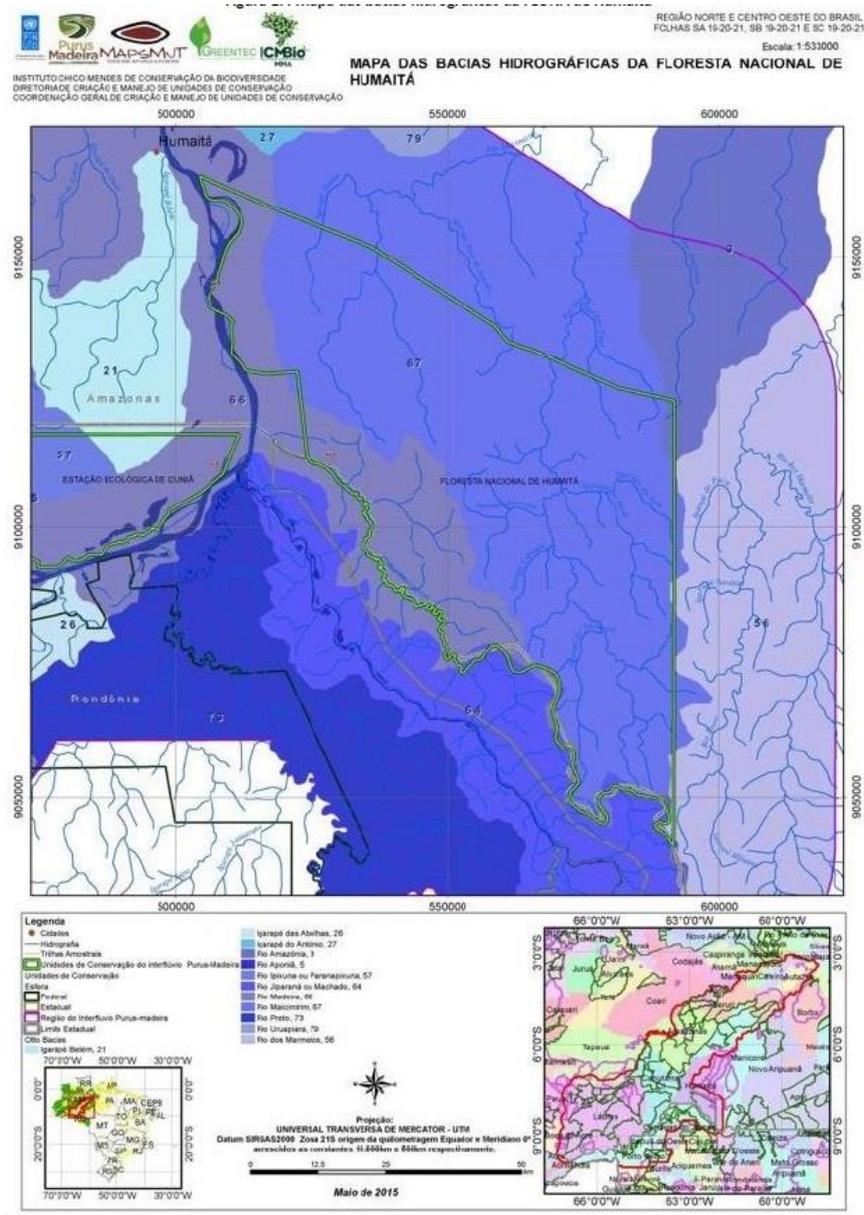


3.2.5 Hidrografia

De acordo com o PMUC (2018), a rede hidrográfica da Floresta Nacional de Humaitá faz parte da grande bacia amazônica e está inserida na bacia do rio Madeira. As bacias hidrográficas mais expressivas são as dos rios Maci, Preto e Marmelos, afluentes da margem direita do rio Madeira.

Esses rios são de grande importância visto serem utilizados como hidrovias pelas comunidades locais para a locomoção de pessoas e produtos servindo também como fonte de alimento e abastecimento de água;

Figura 9 - Hidrografia na Flona de Humaitá (PMUC, 2018).



4. Caracterização das comunidades da região da Floresta Nacional de Humaitá

Em termos populacionais, segundo levantamento realizado pelo Serviço Florestal Brasileiro em 2010, com detalhado levantamento realizado a campo, a população residente no interior da FLONA era de 331 pessoas, habitando 68 domicílios em sete comunidades. No entorno da unidade, foram contabilizados 188 domicílios, com 745 pessoas residentes, resultando em 1.076 pessoas residentes naquele ano na FLONA e na área de entorno.

De acordo com o PMUC (2018), as principais fontes de subsistência dessas famílias, com base na mão-de-obra familiar, são a atividade agrícola, o extrativismo vegetal, a pesca e a captura de animais para subsistência.

Figura 10 - Distribuição da População na Flona de Humaitá e seu entorno (SFB, 2011).



O detalhamento da população residente na FLONA de Humaitá e sua área de entorno, segundo levantamento do Serviço Florestal Brasileiro, é detalhado no Quadro 8.

Quadro 8 – População residente na Flona de Humaitá e seu entorno em 2010 (SFB, 2011).

Localidade	Domicílios entrevistados	Membros da Unidade Familiar	Média de indivíduos por família	Moradores	Média de moradores por domicílio
Comunidades do interior da FLONA					
Barreira do Tambaqui	19	73	3,84	73	3,84
Barro Vermelho	9	63	7,00	43	4,78
Boa Esperança	1	7	7,00	7	7,00
Buiuçu	15	116	7,73	89	5,93
Vila Maici	10	41	4,10	41	4,10
Palha Preta	5	26	5,20	25	5,00
Salomão	9	64	7,11	53	5,89
Total parcial FLONA	68	390	5,73	331	4,86
Comunidades do entorno da FLONA					
Vila de Calama	61	313	5,13	238	3,90
Flechal	13	76	5,85	75	5,77
Jenipapo	2	6	3,00	6	3,00
Ilha do Tambaqui	12	49	4,08	40	3,33
Lago dos Reis	3	4	1,33	4	1,33
Laranjal	3	11	3,67	10	3,33
Maici-mirim	6	33	5,50	29	4,83
Mirari	15	90	6,00	89	5,93
Paraisinho	17	93	5,47	47	2,76
Paraíso Grande	22	126	12,67	88	4,00
Transamazônica	34	126	3,71	119	3,50
Total parcial Entorno	188	927	4,90	745	3,90
Total Geral	256	1317	5,14	1076	4,20

5. Referências

BRASIL. Decreto N° 2485, de 02 de fevereiro de 1998. Cria, no Estado do Amazonas a Floresta Nacional de Humaitá, com limites que especifica, e dá outras providências. Brasília: DF.

_____. Lei N° 9.985, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Brasília: DF.

_____. Lei n° 12.651 de 25 de maio de 2012. Código Florestal Brasileiro. Ministério do Meio Ambiente – MMA. Brasília: DF.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. 2019. IBGE Cidades. IBGE. Brasília: DF. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/> Acesso em 10/11/2019.

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. 2009. Roteiro Metodológico para Elaboração de Plano de Manejo para Florestas Nacionais. MMA. Brasília: DF

_____. Plano de Manejo da Floresta Nacional de Humaitá - Planejamento - Volume 01 / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (org). – Belo Horizonte, 2018.

_____. Plano de Manejo da Floresta Nacional de Humaitá - Diagnóstico - Volume 02 / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (org). – Belo Horizonte, 2018.

Prefeitura Municipal de Humaitá. Disponível em <https://www.humaita.am.gov.br> Acesso em 10/11/2019.

Prefeitura Municipal de Porto Velho/RO. Disponível em <http://www.portovelho.ro.gov.br> Acesso em 10/11/2019.

Prefeitura Municipal de Machadinho do Oeste/RO. Disponível em <http://www.machadinhodoeste.ro.gov.br> Acesso em 10/11/2019.

Prefeitura Municipal de Manicoré/AM. Disponível em <https://www.manicore.am.gov.br> Acesso em 10/11/2019.

SFB Serviço Florestal Brasileiro. Levantamento Socioeconômico da Floresta Nacional de Humaitá – AM. Vida Prestação de Serviços em Engenharia, Meio Ambiente e Reflorestamento. Fevereiro/2011. Relatório, p. 365.