

ANEXO 5

INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA DA FLONA E SEU ENTORNO

Concorrência nº 02/2026 – FLONA de Balata-Tufari

Legendas

ALAP	-	Área de Limitação Administrativa Provisória
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
PHE	-	Plano Hidroviário Estratégico
R.E	-	Raio Econômico
RO	-	Estado de Rondônia
RR	-	Estado de Roraima
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 ²	-	metro quadrado
m ³	-	metro cúbico
t	-	tonelada

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
1.1. LOCALIZAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE BALATA-TUFARI	4
2. ACESSO À FLONA DE BALATA-TUFARI	5
2.1. Os principais acessos para a Flona de Balata-Tufari.....	5
2.2. Modal Rodoviário	9
2.2.1. Mapeamento de estradas oficiais e não oficiais.....	11
2.3. Modal Aeroviário.....	12
2.4. Modal Hidroviário.....	13
2.4.1. Acesso hidroviário 1 – Rio Umari.....	14
2.4.2. Acesso hidroviário 2 – Rio Mucuim	14
2.4.3. Acesso hidroviário 3 – Rio Assuã.....	14
2.4.4. Rio Purus.....	15
3. INFRAESTRUTURAS DE INFLUÊNCIA À PRODUÇÃO FLORESTAL	15
3.1. Energia Elétrica.....	15
4. PLANOS OFICIAIS DE LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA	16
4.1. Planos do Governo Federal	17
4.1.1. Obras do DNIT.....	17
4.1.2. PNL 2025 e 2035	19
4.1.3. PPI - Programa de Parcerias de Investimentos.....	20
4.1.4. Programa Voo Simples.....	21
4.1.5. BR do Mar	22
4.2. Planos do Governo Estadual	23
4.2.1. Obras nos municípios do entorno da Flona de Balata-Tufari	23
4.3. Planos dos Governos Municipais	24

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Distâncias de transporte interno e externo de cada UMF	6
Tabela 2 - Tipo de superfície de rodagem nos principais eixos de acesso rodoviário no entorno da Flona.	9
Tabela 3 - Situação das pontes e pontos de travessia por balsa, na região de influência da FLONA.....	10
Tabela 4 - Estradas oficiais e não-oficiais na região de influência da Flona de Balata-Tufari.	11
Tabela 5 - Projetos inclusos no PPI no estado do Amazonas.	21

Lista de Figuras

Figura 1 - Flona de Balata-Tufari - Raio Econômico rodoviário e municípios com interseção.	4
Figura 2 - Acessos físicos na área de influência da FLONA de Balata-Tufari.	5
Figura 3 - Fluxos de transporte de toras e de madeira processada na região da Flona de Balata-Tufari.	6
Figura 4 - Fluxo e distância média do escoamento da madeira na Flona Balata-Tufari.	7
Figura 5 - Flona Balata-Tufari – UMF I - Vias de acesso projetadas.	7
Figura 6 - Flona Balata-Tufari – UMF II - Vias de acesso projetadas.	8
Figura 7 - Flona Balata-Tufari – UMF III - Vias de acesso projetadas.	8
Figura 8 - Estradas oficiais e não-oficiais na região de influência da FLONA de Balata-Tufari.....	12
Figura 10 - Localização do modal hidroviário na região de influência da Flona de Balata-Tufari.	13
Figura 11 - Atlas de Manutenção Rodoviária – Amazonas, Abril 2025.....	17
Figura 12 - Índice de Condição da Manutenção das rodovias – abril de 2025 – Estado do Amazonas.....	18
Figura 13 - Construções de infraestruturas de estradas – Estado do Amazonas.....	19
Figura 14 - Integração multimodal com cabotagem proposta para 2035.....	23
Figura 15 - Sistema e Obras - Mapeamento das obras de infraestrutura do Governo Estadual.....	24

1. INTRODUÇÃO

Neste ANEXO 5 do edital de concessão florestal são apresentados dados e informações sobre a infraestrutura e logística na Floresta Nacional (Flona) de Balata-Tufari e no entorno dessa. O relatório é desenvolvido a partir do:

- a) Levantamento primário de dados de campo, com a investigação dos acessos e da logística já existentes das condições desses, e por via de entrevistas junto a madeireiros e prestadores de serviço local.
- b) Geoprocessamento e análise de dados existentes nas bases oficiais do governo brasileiro e de organizações privadas.

Sendo assim, são apresentadas as condições de logística de transporte, acessos, as possíveis prioridades de intervenção de infraestrutura e as capacidades produtivas instaladas de processamento de madeira em tora no raio econômico da Flona de Balata-Tufari.

1.1. LOCALIZAÇÃO DA FLORESTA NACIONAL DE BALATA-TUFARI

A Flona de Balata-Tufari situa-se na Mesorregião Sul do estado do Amazonas. Possui área total de 1.079.669,71 hectares (ha) nos municípios de Canutama e Tapauá. Grande parte do território da Flona está no município de Canutama (90,8%), contando com uma parcela menor no município de Tapauá (9,2%), mas tendo em seu entorno imediato (faixa adjacente de 3 km), área de influência, os municípios de Humaitá e Lábrea. A gestão administrativa da Flona é realizada no escritório local do ICMBio em Porto Velho/RO.

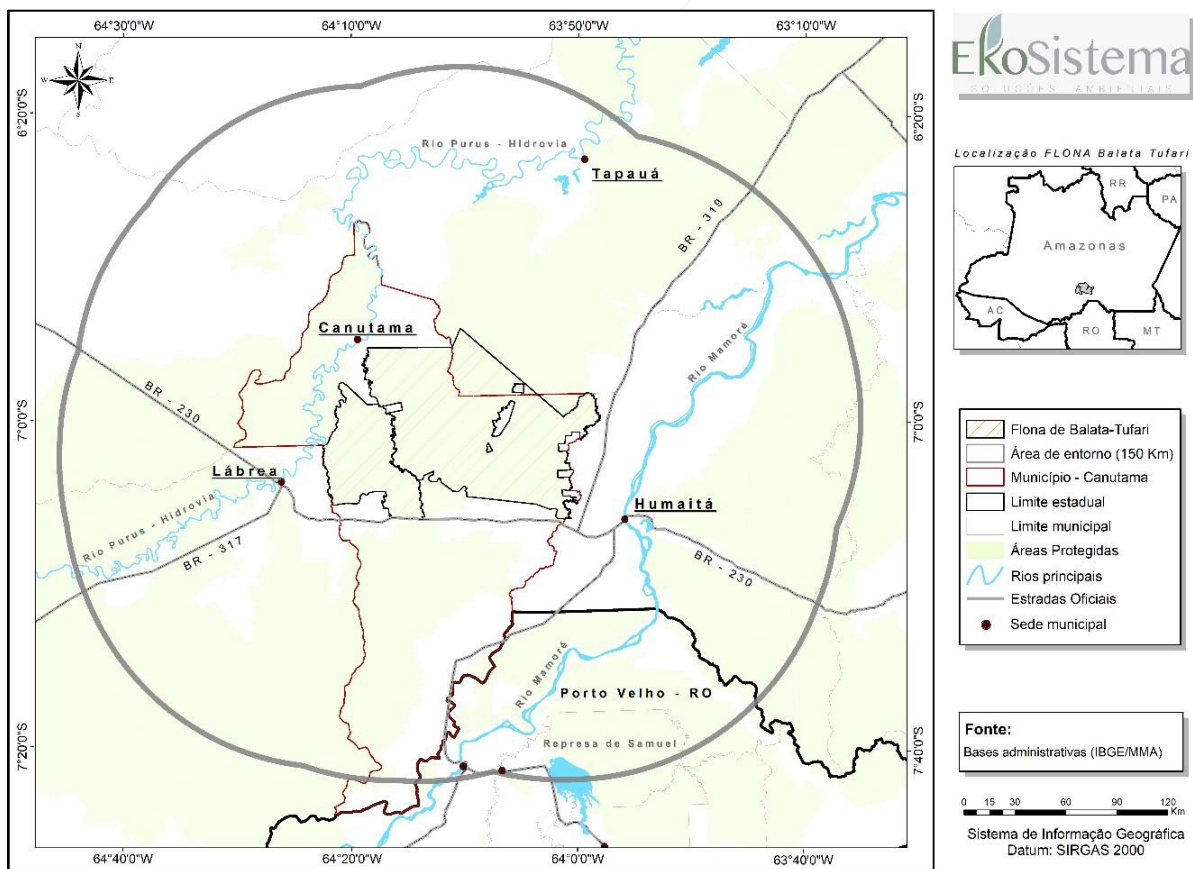


Figura 1 - Flona de Balata-Tufari - Raio Econômico rodoviário e municípios com interseção.

A Flona de Balata-Tufari localiza-se na região do interflúvio dos rios Madeira e Purus, contendo alguns importantes afluentes na região do médio Purus: rios Assuã, Umari, Mucuí, Ipixuna e Itapanã; e igarapés Cujubim, Quatipuru e Jacarezinho. O seu limite hidrográfico é definido a oeste pelos rios Umari e Mucuí;

a leste pelo rio Ipixuna; a norte por duas linhas secas entre os limites dos municípios de Canutama e Tapauá e ao Sul faz divisa com alguns imóveis particulares e a TI Juma, localizados de forma paralela à BR-230.

2. ACESSO À FLONA DE BALATA-TUFARI

Nas subseções e capítulos a seguir são caracterizados os modais Rodoviário, Hidroviário e Aeroviário, pelos quais se dá o acesso à Flona de Balata-Tufari. Subsequentemente, é feito relato sobre os planos oficiais de investimentos em transporte e infraestrutura para a região e a avaliação no local das infraestruturas e logísticas de acesso existentes.

O modal ferroviário não é contemplado no estudo uma vez que não existem, bem como não há previsão de investimentos para este tipo de transporte na região.

2.1. Os principais acessos para a Flona de Balata-Tufari

A Flona de Balata-Tufari pode ser acessada através dos modais rodoviário (parte pavimentado e parte não-pavimentado) e hidroviário (Figura 3).

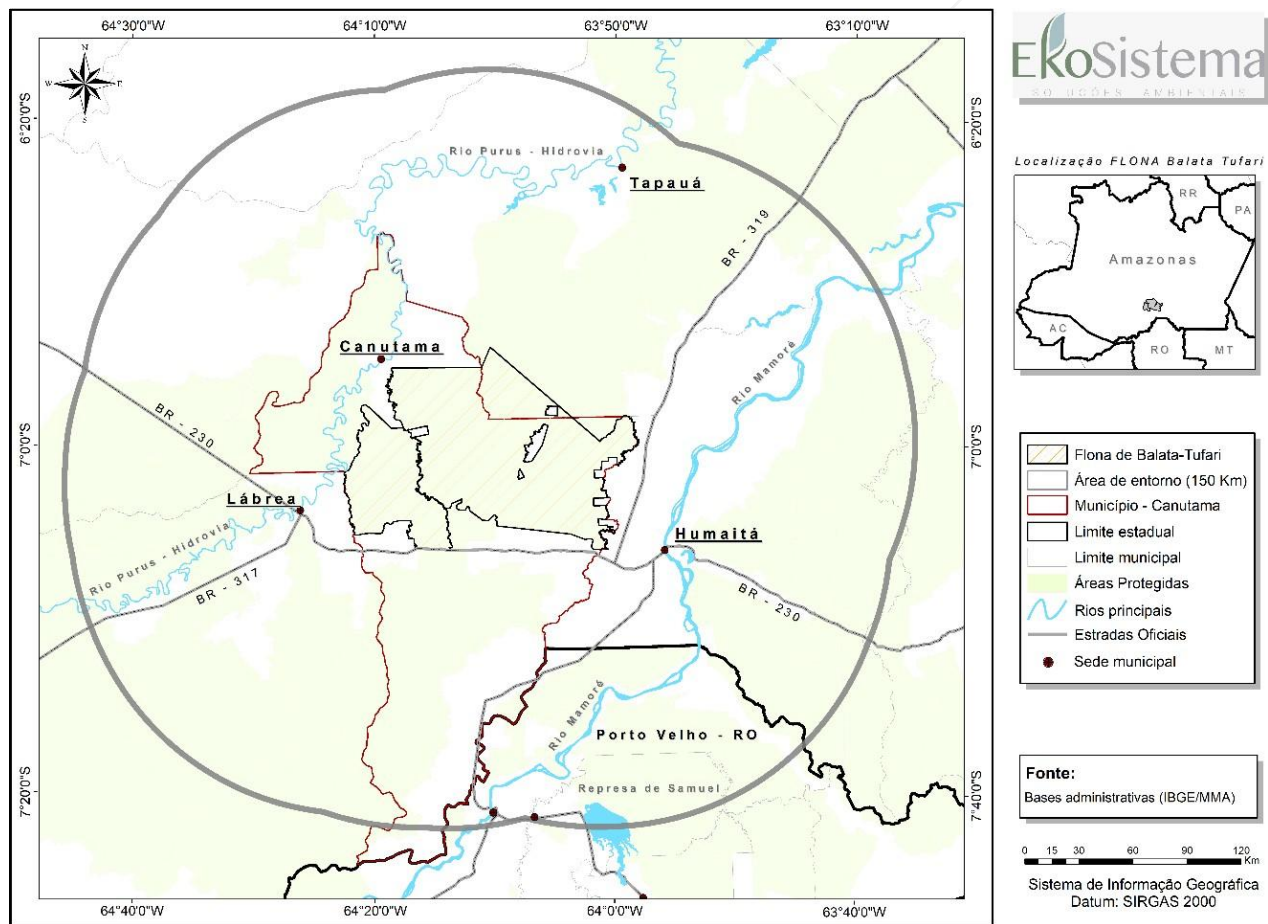


Figura 2 - Acessos físicos na área de influência da FLONA de Balata-Tufari.

Em específico, os acessos se dão por via (Figura 3):

- Do modal rodoviário as principais vias de acesso são as rodovias federais BR-230 e BR-319, para as cidades de Lábrea, Humaitá e Porto Velho.
- Do modal hidroviário, o principal acesso se dá a partir da sede do município de Canutama por via do rio Mucuí e posteriormente pelo Rio Purus. Outro acesso mais próximo à sede do município de Lábrea por via do rio Umari.
- Da combinação do modal rodoviário e hidroviário o acesso se dá no sentido da cidade de Humaitá, utilizando-se das rodovias federais BR-230 e BR-319 e do rio Madeira.

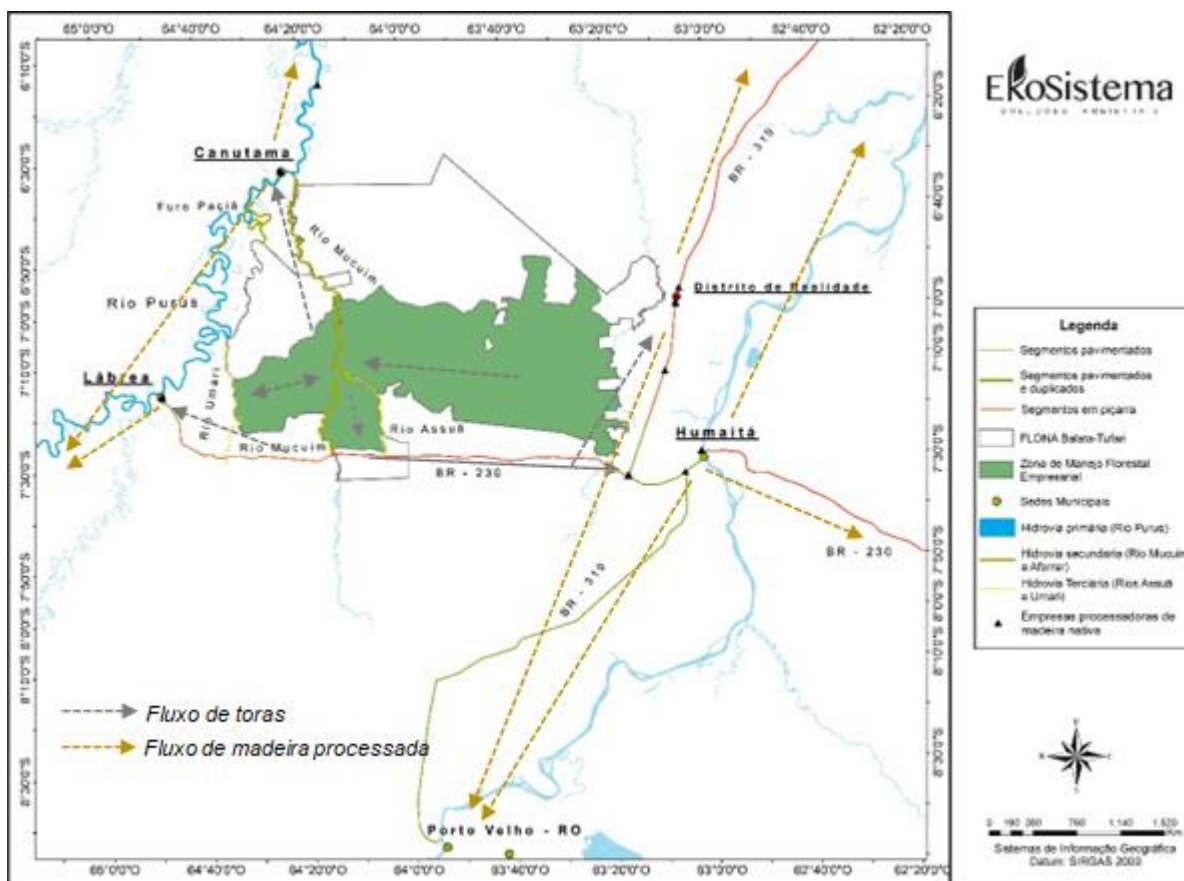


Figura 3 - Fluxos de transporte de toras e de madeira processada na região da Flona de Balata-Tufari.

Para desenvolvimento do trabalho, foram consideradas como melhor alternativa de escoamento para processamento das toras o modal rodoviário, cujas distâncias são apresentadas na Tabela 1 e Figura 4.

Tabela 1 - Distâncias de transporte interno e externo de cada UMF

UMF	Transporte interno*	Transporte externo	Necessidade de abertura de estrada fora da UMF	Local de processamento
UMF 1	19 km	50 km	9 km	Lábrea
UMF 2	13 km	77 km	2 km	Lábrea
UMF 3 - trecho 1	31 km	46 km	2 km	Humaitá
UMF 3 - trecho 2	26 km	79 km	10 km	

* Distância média = centroide estimada por via de ferramenta de geoprocessamento.

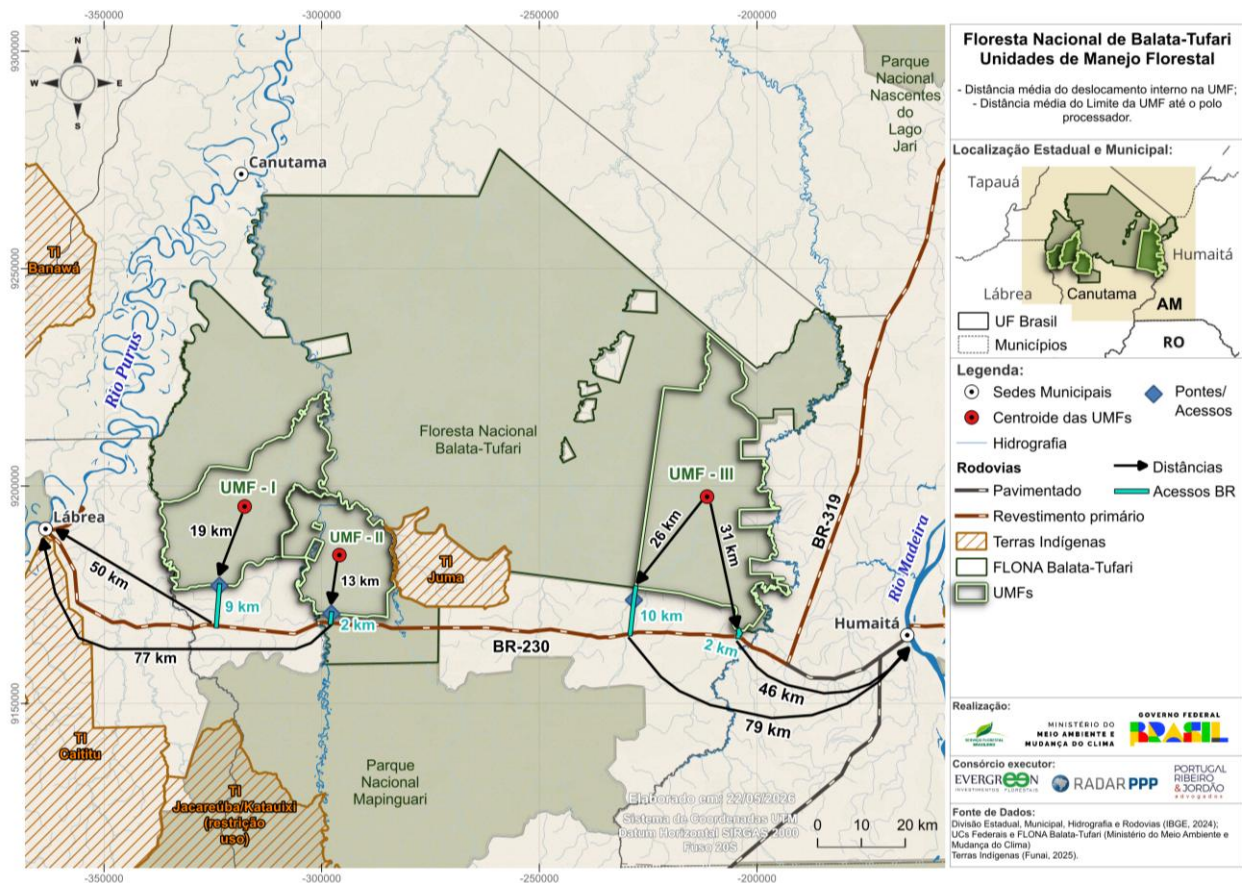


Figura 4 - Fluxo e distância média do escoamento da madeira na Flona Balata-Tufari.

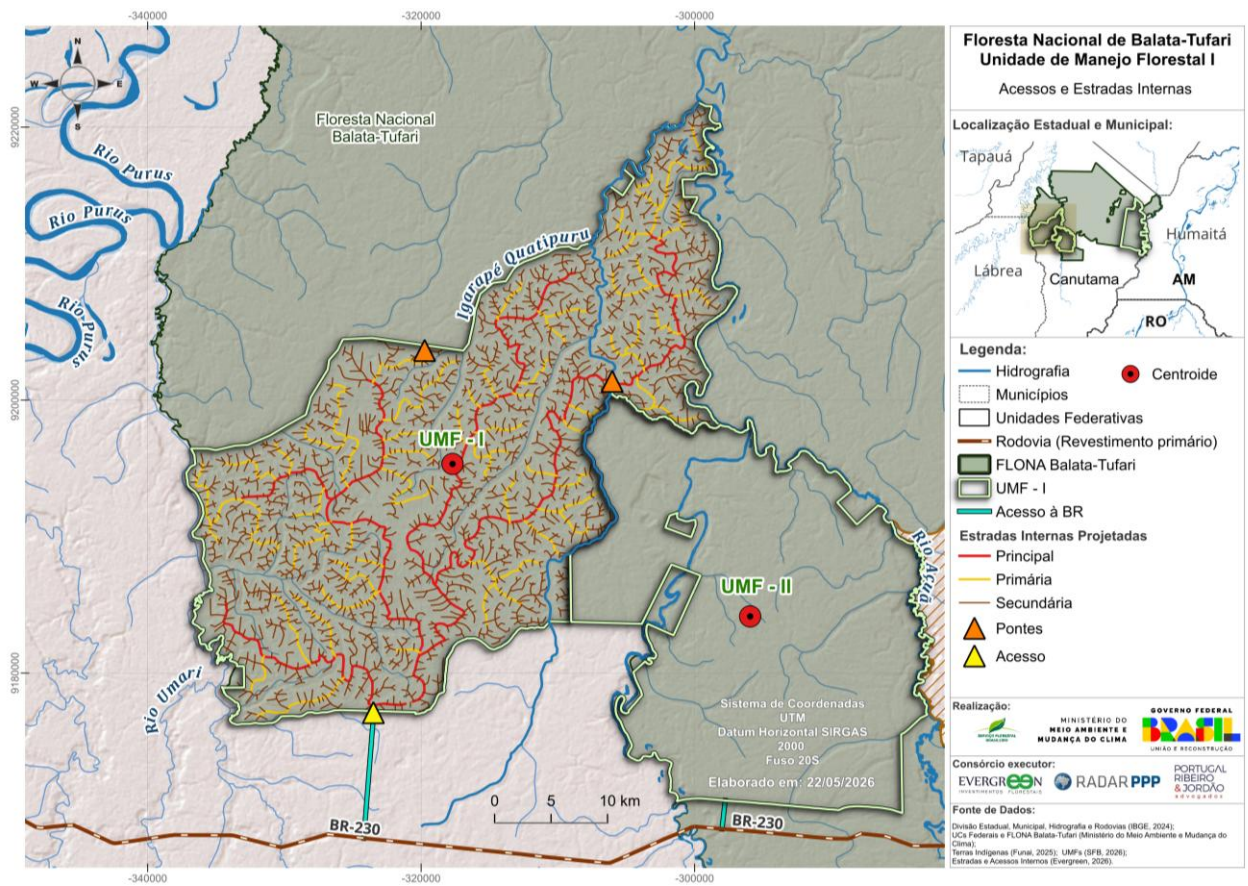


Figura 5 - Flona Balata-Tufari – UMF I - Vias de acesso projetadas.

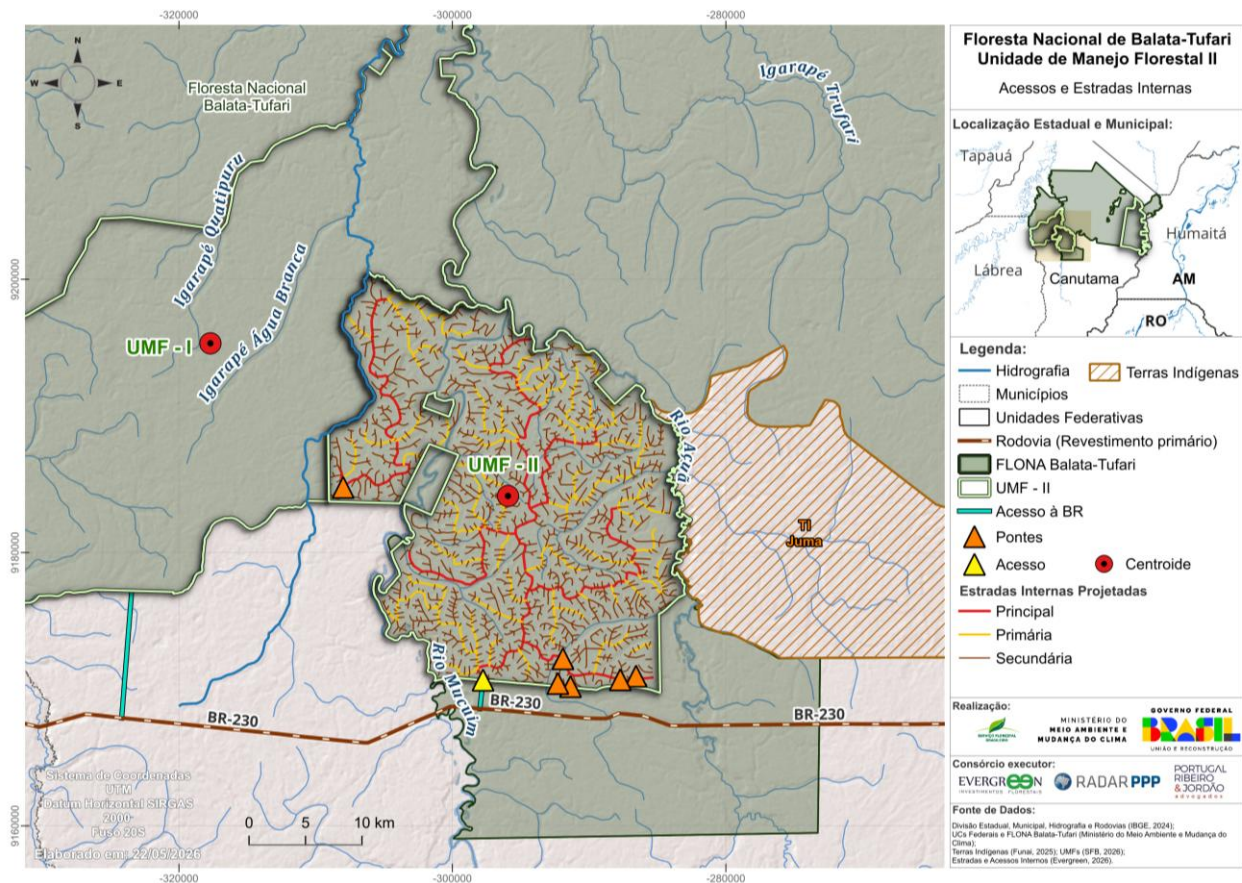


Figura 6 - Flona Balata-Tufari – UMF II - Vias de acesso projetadas.

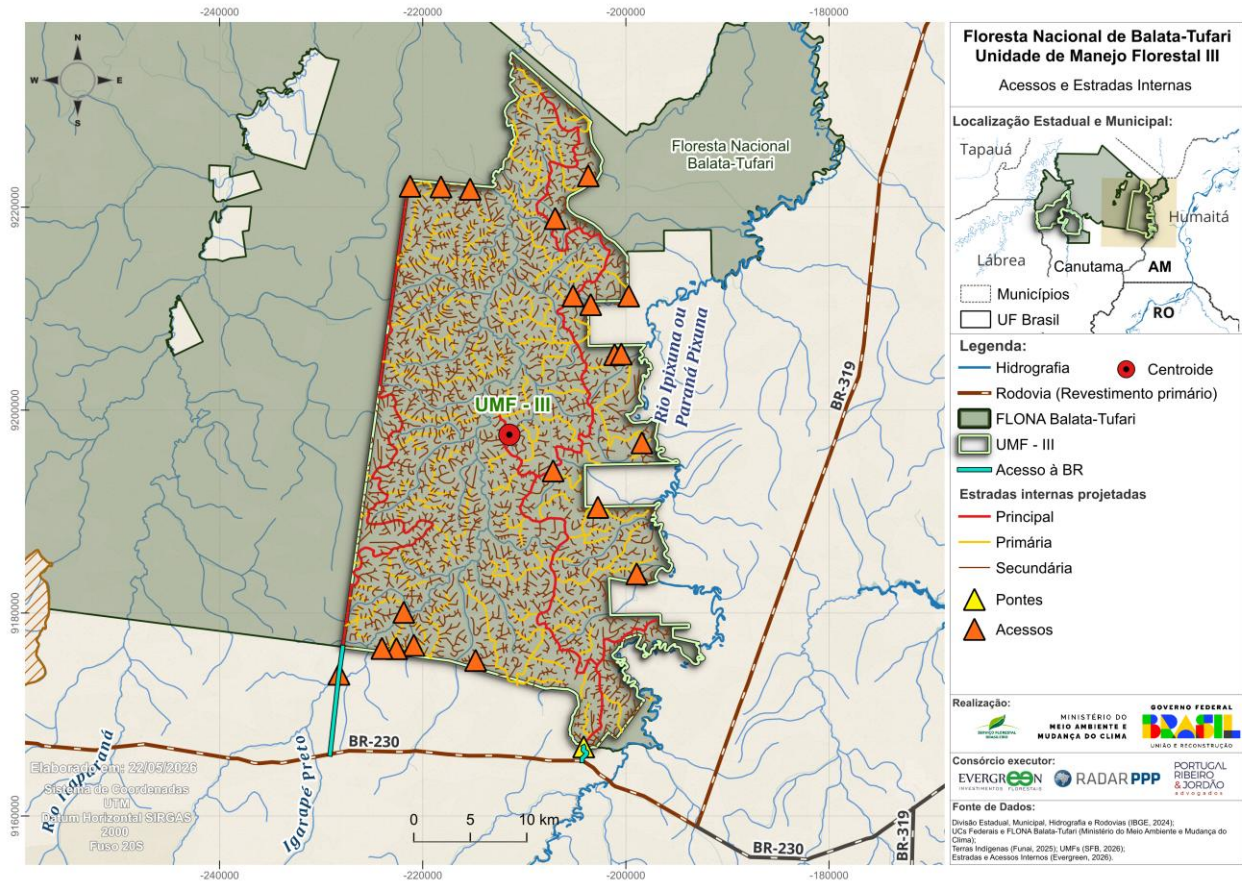


Figura 7 - Flona Balata-Tufari – UMF III - Vias de acesso projetadas.

Nas seções a seguir são apresentadas especificidades do escoamento por via do modal rodoviário e do modal hidroviário.

2.2. Modal Rodoviário

A principal interconexão por via do modal rodoviário na área de influência da Flona Balata-Tufari, ocorre entre os municípios (e respectivas sedes municipais):

- Humaitá (AM) ↔ Lábrea (AM) – pela rodovia BR-230 (Transamazônica), e
- Rodovia BR-230 ↔ Porto Velho (RO) – pela rodovia BR-319.

Além dessas três conexões intermunicipais e interestaduais, esses eixos permitem a conectar:

- No sentido norte - a capital amazonense (Manaus) pela rodovia BR-319, e
- No sentido leste - com o estado do Pará pela rodovia BR-230.

Por meio de geoprocessamento foi quantificado que no Raio Econômico da Flona as rodovias somam:

- Eixos oficiais (rodovias de jurisdição federal) = ~281 km de extensão.
- Eixos não oficiais (vicinais e ramais) = ~1.422 km de extensão, as quais servem de acesso para núcleos de ocupação humana e de imóveis rurais localizadas às margens das rodovias federais.

Os principais eixos de acesso à Flona Balata-Tufari e a qualificação de tipo são apresentados na **Erro! Fonte de referência não encontrada.** e Tabela 2 a seguir. Estes eixos somam ~790,3 km de extensão tendo superfície de rodagem pavimentada (33,6%) e estradas de terra com piçarra (66,4%). O trecho apresenta boa qualidade de rodagem pois estas são rodovias federais as quais possuem contratos de manutenção por via do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT). Os registros fotográficos dos trechos rodoviários são disponibilizados para visualização por via do endereço eletrônico (*link*) listado no rodapé da página a seguir.

Tabela 2 - Tipo de superfície de rodagem nos principais eixos de acesso rodoviário no entorno da Flona.

Rodovia	Segmento	Tipo de Superfície	Extensão (km)
BR-319	I. Porto Velho (ponte Rio Madeira) até o entroncamento na BR-230	Pavimentada	196,7
BR-230	II. Entroncamento na BR-230 até a sede municipal de Humaitá/AM	Pavimentada	6,5
BR-230	III. Sede municipal de Humaitá até a travessia do rio Madeira (balsa)	Pavimentada e duplicada	2,8
BR-230	IV. Entroncamento BR-230 até o Entroncamento na BR-319 (p/ Manaus)	Pavimentada	22,9
BR-319	V. Entroncamento BR-319 (p/ Manaus) até o km635 da BR-319 (fim do asfalto) ¹	Pavimentada	20,6
BR-319	VI. Km 635 da BR-319 (fim do asfalto) até o Distrito de Realidade ²	Piçarrada boa	45,7
BR-230	VII. Entroncamento BR-319 (p/ Manaus) até a pontedo Igarapé Ipixuna ³	Piçarrada boa	9,4
BR-230	VIII. Ponte do Igarapé Ipixuna até a ponte do Igarapé	Piçarrada boa	81,1

¹ Registro fotográfico disponível em: <https://1drv.ms/u/s!Ak7n9IFy7cbdg5NzzK0-MqMGSrt-6A?e=wb1NZw>

² Registro fotográfico disponível em: <https://1drv.ms/u/s!Ak7n9IFy7cbdg5Nbo5FRtLLLkWbjZg?e=vXJ1rz>

³ Registro fotográfico disponível em: <https://1drv.ms/u/s!Ak7n9IFy7cbdg5N4wJRVWo9JKtHjpA?e=S9guF7>

Rodovia	Segmento	Tipo de Superfície	Extensão (km)
	Assuã ⁴		
BR-230	IX. Ponte do Igarapé Assuã até a travessia do Rio Mucuím (balsa) ⁵	Piçarrada boa	19,6
BR-230	X. Rio Mucuím (balsa) até o Km 815,4 da BR-230 (início da pavimentação)	Piçarrada boa	8,1
BR-230	XI. Transamazônica (início da pavimentação) até a sede municipal de Lábrea/AM	Pavimentada	16
BR-319	XII. Distrito de Realidade até o Igarapé Jutai (BR-319, Km 385, p/ Manaus)	Piçarrada boa	203,9
BR-230	XIII. Travessia do Rio Madeira (balsa) até o acesso à rodovia do estanho (BR-230, Km 463, p/Apuí)	Piçarrada boa	157,0
TOTAL			743,4

Neste segmento rodoviário, foram verificados o estado das pontes e pontos de travessia de balsa, estando todas as pontes desses segmentos a) em bom estado de conservação e b) sinalizadas. Aparentemente, as estruturas possuem capacidade para suportar o peso de caminhões com cargas de madeira (tora ou serrada). A situação das pontes é descrita na Tabela 3.

Tabela 3 - Situação das pontes e pontos de travessia por balsa, na região de influência da FLONA.

Rodovia	Segmento	Corpos hídricos transpostos com pontes	Observações
BR-319	VI. Km 635 da BR-319 (fim do asfalto) até o Distrito de Realidade	* Igarapé Fortaleza (~40m; Km 600,3);	- Base e leito carroçável produzido em madeira serrada
		* Igarapé Realidade (~45m; Km 589,4)	- Em bom estado de conservação
BR-230	VII. Entroncamento BR-319 (p/ Manaus) até a ponte do Igarapé Ipixuna	* Igarapé Santo Antônio de Pádua (~18m; Km 643,1) * Igarapé Ipixuna (~123m; Km 652)	- Base e leito carroçável produzido em madeira serrada - Em bom estado de conservação
BR-230	VIII. Ponte do Igarapé Ipixuna até a ponte do Igarapé Assuã	* Igarapé Itaparanã (~18m; Km 701,5)	- Base e leito carroçável produzido em madeira serrada
		* Igarapé Itaparanãzinho (~18m; Km 708,9)	- Em bom estado de conservação
		* Rio Assuã (~75m; Km 733,2)	(reformadas em 2021)
BR-230	IX. Ponte do Igarapé Assuã até a travessia do Rio Mucuím (balsa)	Não há pontes	- Ponto de travessia em balsa, com funcionamento diário de 8h-12h e 13h-22h.
BR-230	X. Rio Mucuím (balsa) até o Km 815,4 da BR-230 (início da pavimentação)	* Rio Punainã (N/I m; Km 780,2)	- Base e leito carroçável produzido em madeira serrada
		* Rio Santo Antônio (~25m; Km 785)	- Em bom estado de conservação
		* Rio Umari (~70m; Km 796,5)	
		* Rio Pacia (~70m; Km 797)	

⁴ Registro fotográfico disponível em: <https://1drv.ms/u/s!Ak7n9IFy7cbdg5QNtuOiwOvh625Y4A?e=vXS61F>

⁵ Registro fotográfico disponível em: <https://1drv.ms/u/s!Ak7n9IFy7cbdg5RKfjdytFkGXHgeg?e=FLNtfe>

Rodovia	Segmento	Corpos hídricos transpostos com pontes	Observações
		* Igarapé Água Boa (~15m; Km 807,3)	

2.2.1. Mapeamento de estradas oficiais e não oficiais

As vias de acesso terrestre na Amazônia sempre foram uma o ponto de partida formação de pastagens e fazendas. As estradas vicinais e ramais são usadas para ser ter acesso às rodovias principais para transportar recursos naturais, produção agropecuária ou formar vilarejos/povoados. O mapeamento remoto das estradas, classificando-as em três categorias:

- *Rodovias oficiais*, disponíveis nas bases oficiais⁶;
- *Levantamento Imazon*, mapeamento realizado pelo instituto em 2008;
- *Mapeamento 2021*, no qual o técnico em geoprocessamento da consultoria identificou estradas e vias de acesso não oficiais, passíveis de visualização por imagens de satélite.

Nesse levantamento foram identificados 552 km de rodovias oficiais (271 km de rodovias estaduais e 281 federais) presentes em toda a área de influência da FLONA. Agregando o mapeamento realizado pelo Imazon (até 2008), foram identificados 1.211 km de estradas, enquanto no mapeamento atual identificou-se cerca de 1.422 km de estradas não oficiais (Tabela 4 e Figura 8).

Tabela 4 - Estradas oficiais e não-oficiais na região de influência da Flona de Balata-Tufari.

Estradas/Rodovias mapeadas	Extensão (km)
Levantamento Imazon (até 2008)	1.211,2
Mapeamento 2021	1.422,2
Rodovias Estadual - AM-366	182,7
Rodovias Estadual - RO-005	12,4
Rodovias Estadual - RO-006	28,3
Rodovias Estadual - RO-133	8,1
Rodovias Estadual - RO-005	39,3
Rodovias Federal - BR-230	120,7
Rodovias Federal - BR-317	22,6
Rodovias Federal - BR-319	100,8
Rodovias Federal - BR-364	36,7

⁶ DNIT - Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (www.gov.br/dnit/pt-br); ANTT – Agência Nacional de Transportes Terrestres (www.gov.br/antt/pt-br); e IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e estatística (www.ibge.gov.br).

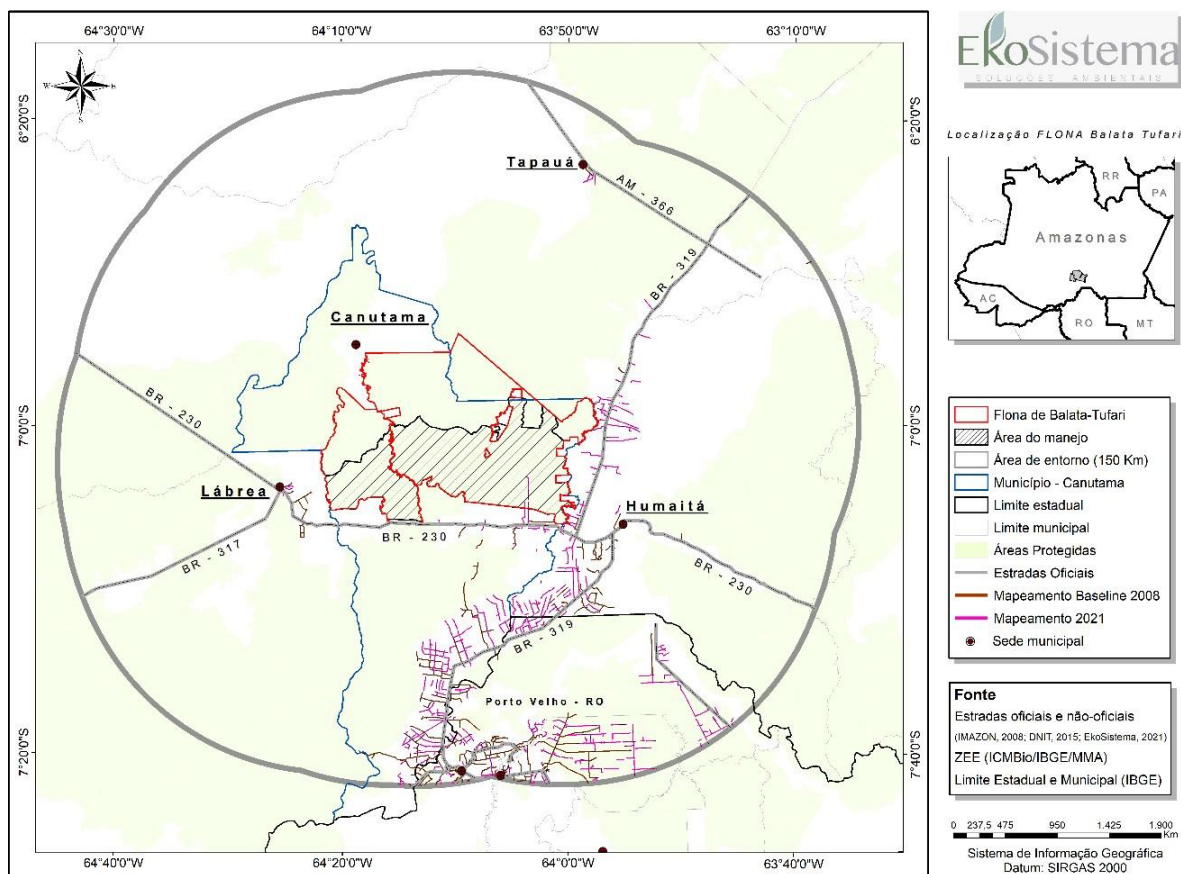


Figura 8 - Estradas oficiais e não-oficiais na região de influência da FLONA de Balata-Tufari

2.3. Modal Aeroviário

O Aeroporto Internacional de Porto Velho⁷ (Governador Jorge Teixeira de Oliveira) em Rondônia passou à condição de aeroporto internacional em fevereiro de 2002. No ano de 2024 o terminal de Porto Velho ocupou o 36º lugar no ranking com um total de 10.863 movimentos, o que representa uma redução de -14,8% operações em relação ao ano de 2023. É o terceiro mais movimentado da Região Norte e o 28º no ranking nacional⁸. As companhias aéreas Gol, Latam e Azul operam linhas regulares para todo o Brasil. A presença da Base Aérea Militar de Porto Velho garante uma considerável movimentação de aeronaves militares no Aeroporto. O aeroporto conta com uma rede de prestação de serviços de taxi aéreo oferecido por empresas privadas. O aeroporto foi objeto de concessão, sendo este operado pela Vinci Aeroportos.

O Aeroporto de Humaitá, localizado na sede municipal de Humaitá (cerca de 5 km do centro da cidade), estado do Amazonas, é um dos 25 aeroportos do Amazonas. A Prefeitura Municipal de Humaitá é a gestora e responsável pela operação de voos domésticos. A partir de 2016 a cidade de Humaitá não mais recebeu voos comerciais, nem mesmo através da companhia MAP, que operava o trecho até então. Em 2024 o aeroporto foi interditado pela ANAC devido a falta de manutenção⁹. O Ministério Público do Estado do Amazonas (MPAM), por meio da 2ª Promotoria de Justiça de Humaitá, ajuizou uma ação civil pública contra o município. A iniciativa busca sanar problemas estruturais que comprometem a segurança e inviabilizam operações comerciais regulares no terminal aéreo.

O Aeroporto de Lábrea, localizado na sede municipal de Lábrea (cerca de 4 km do centro da cidade), estado

⁷ Informações em: www.portovelho-airport.com.br/pt-br

⁸ Anuário Estatístico de Tráfego Aéreo 2024

⁹ Informações em: www.mpam.mp.br/noticias-portal/17731-ministerio-publico-do-amazonas-move-acao-contra-municipio-de-humaita-para-reabertura-do-aeroporto-local

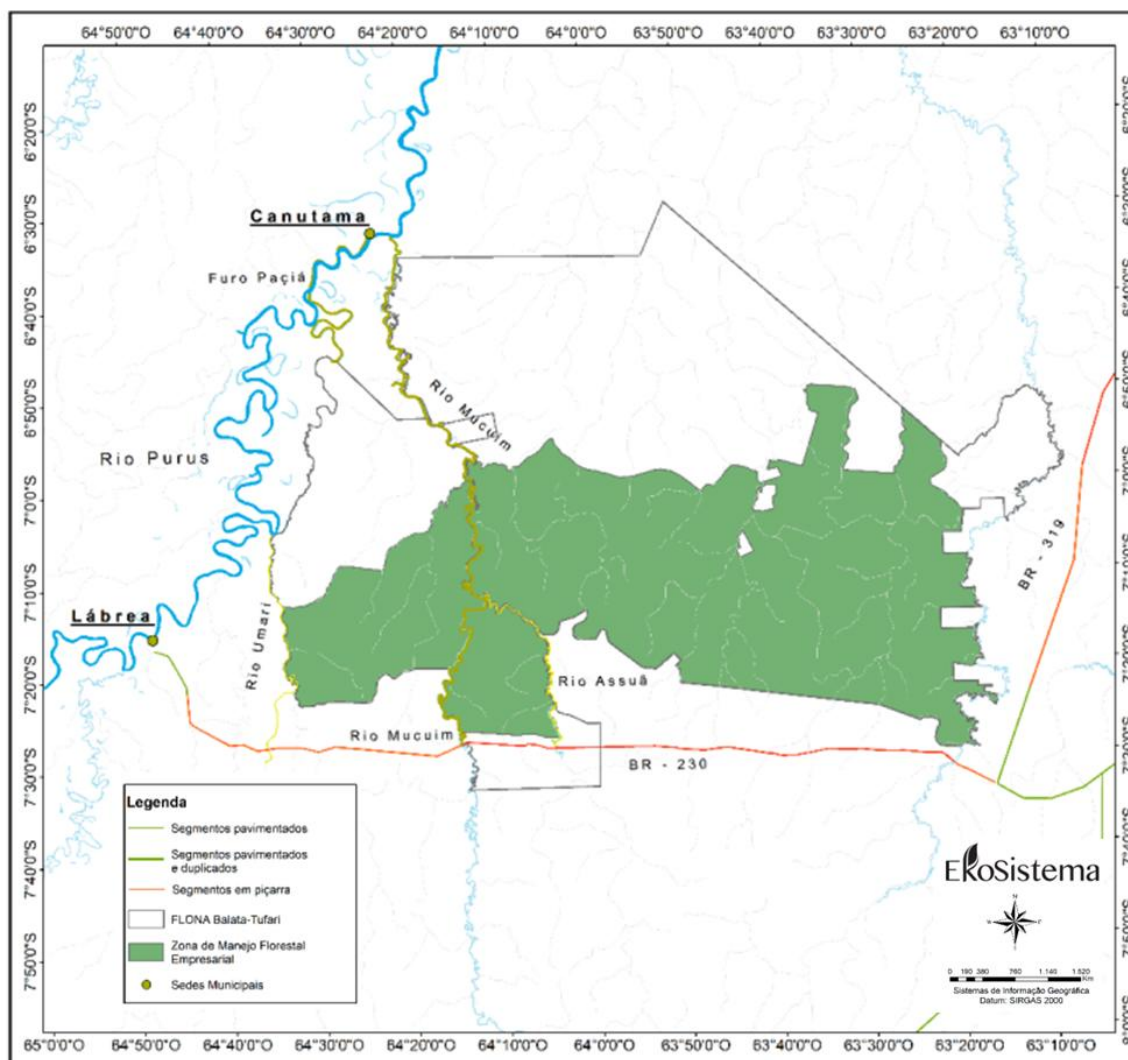
do Amazonas, é um dos 25 aeroportos do Amazonas. A Prefeitura Municipal de Lábrea é a gestora e responsável pela operação de voos domésticos. No ano de 2024 o aeroporto passou por revitalização promovida pela Secretaria de Infraestrutura do Estado do Amazonas¹⁰. O aeroporto recebe voos particulares e de taxi aéreo.

2.4. Modal Hidroviário

No estudo de infraestrutura e logística¹¹ para a concessão florestal da FLONA Balata-Tufari foram realizadas verificações da capacidade de escoamento pelos rios e igarapés da região a fim de atender a atividade florestal madeireira da concessão, bem como as comunidades ribeirinhas locais. O estudo realizado indica que há potencial do uso do modal hidroviário na *parte oeste* da FLONA Balata-Tufari, para apoio e escoamento da produção florestal.

A análise é subdividida em quatro acessos hidroviários, são eles: o rio Umari, o rio Mucuím, o rio Assuã e o rio Purus (

).



¹⁰ Informações em: www.seinfra.am.gov.br/governo-do-amazonas-revitaliza-aerodromo-de-labrea

¹¹ Serviço Florestal Brasileiro / Ekosistema Soluções Ambientais - Diagnóstico das condições de logística de transporte, infraestrutura e levantamento de preços no entorno da Floresta Nacional de Balata-Tufari, no estado do Amazonas para a concessão florestal. 23 p. 2020.

Figura 9 - Localização do modal hidroviário na região de influência da Flona de Balata-Tufari.

Fonte: SFB/Ekosistema (2020).

2.4.1. Acesso hidroviário 1 – Rio Umari

O *acesso hidroviário 1* se dá no limite da face oeste da Flona de Balata-Tufari, com o uso do Rio Umari. As distâncias percorridas a partir do Rio Umari são:

- a) O trecho do Rio Umari no interior/no limite lateral oeste da Flona possui aproximadamente 33,0 km e pode ser utilizado para destinação ao norte e ao sul da Flona.
- b) Do limite sudoeste da Flona com o rio Umari até a rodovia BR-230 por aproximadamente 27,5 km. A partir da confluência dos modais, o deslocamento pela rodovia BR-230 para destinação à Lábrea é de aproximadamente 35,0 km;
- c) Do limite noroeste da Flona com o rio Umari até o rio Purus por aproximadamente 26,5 km: possibilita destinação ao norte e ao sul da Flona. Posteriormente, a partir do encontro do rio Umari com o rio Purus a distância:
 - até Canutama é de aproximadamente 170,0 km.
 - até Lábrea é de aproximadamente 76,0 km.

O rio Umari é utilizado por balsas de pequeno porte durante todo o ano por atores locais (no inverno ou verão amazônico), tendo o indicativo da possibilidade de uso no período de safra da madeira na região (a qual ocorre em geral, de junho a setembro, podendo ir até novembro).

2.4.2. Acesso hidroviário 2 – Rio Mucuíim

O *acesso hidroviário 2* com o uso do rio Mucuíim se dá na porção noroeste da Flona de Balata-Tufari. As distâncias percorridas no rio Mucuíim são:

- a) O trecho do Rio Mucuíim dentro da Flona tem aproximadamente 100,5 km. Em específico, no interior da Flona as distâncias no Rio Mucuíim são:
 - A partir do limite sul da Flona até o encontro com o rio Assuã são aproximadamente 51,0 km.
 - A partir do encontro com o rio Assuã até o limite norte da Flona são aproximadamente 49,5 km.
- b) O limite sul da Flona com o rio Mucuíim até a rodovia BR-230 tem aproximadamente 4,5 km. A partir dessa confluência, o deslocamento pela rodovia BR-230 com destinação à Lábrea tem aproximadamente 45,5 km;
- c) A partir do limite norte da Flona com o rio Mucuíim até o encontro com o rio Purus são aproximadamente 78,0 km. E, a partir do encontro do rio Mucuíim com o rio Purus com destinação à Canutama são aproximadamente 6,0 km, e para Lábrea são aproximadamente 235,0 km.

O rio Mucuíim é utilizado por balsas de pequeno porte durante todo o ano por atores locais (no inverno ou verão amazônico), tendo o indicativo da possibilidade de uso no período de safra da madeira na região (a qual ocorre em geral, de junho a setembro, podendo ir até novembro).

2.4.3. Acesso hidroviário 3 – Rio Assuã

O *acesso hidroviário 3* se dá pelo rio Assuã. A análise do rio Assuã é segmentado em dois trechos

- a) Trecho 1 (sentido norte) – a partir da BR-230 o rio tem do lado esquerdo a Flona e do lado direito a Terra Indígena do Juma. Este trecho não foi considerado para utilização.
- b) Trecho 2 (sentido norte) – plenamente dentro da Flona (após a confluência com Terra Indígena do Juma), tem 21,5 km até o encontro com o rio Mucuíim.

Não foram relatados o uso do rio Assuã.

2.4.4. Rio Purus

Uma das principais vias para transporte da madeira das concessões é o *rio Purus*, que se destaca por sua capacidade aquaviária ao longo de todo o ano, com grande capacidade de transporte para uso de grandes, médias e pequenas embarcações. Por meio do rio Purus é possível destinar madeira para as cidades de Lábrea, Tapauá, Beruri e Manaus. A distância fluvial entre Lábrea e Manaus é de aproximadamente 475 km.

3. INFRAESTRUTURAS DE INFLUÊNCIA À PRODUÇÃO FLORESTAL

3.1. Energia Elétrica

As concessões florestais e o desenvolvimento industrial para transformação da madeira são dependentes da geração de energia elétrica. Compreender a capacidade de geração e o planejamento referente ao componente energético dentro do raio econômico onde ocorrerão as concessões florestais é um aspecto fundamental para que as indústrias possam planejar a alocação de suas respectivas plantas industriais e assim reduzir os riscos associados aos investimentos.

A Empresa de Pesquisa Energética - EPE do Governo Federal e a Empresa de Planejamento e Logística S.A. – EPL agregam as informações sobre o setor energético brasileiro no que tange aos diferentes modais de energia elétrica existentes¹². A partir das bases de dados é possível identificar a oferta existente em região de interesse, por tipo de modal, como: Usinas Hidroelétricas de Grande Porte - UHE, as Pequenas Centrais Hidroelétricas - PCH, Centrais Geradoras Hidrelétricas - CGH, Termelétricas - UTE, parques eólicos, usinas fotovoltaicas, linhas e subestações de transmissão, campos de petróleo e gás, unidades de biocombustíveis e infraestruturas de gás natural e de combustíveis líquidos, recursos energéticos, dentre outras informações relacionados aos estudos existentes e planejados.

A região do sul do Amazonas não está interligada à rede nacional de energia elétrica, portanto essa faz parte dos sistemas isolados¹³ de geração de energia elétrica. Neste sistema, cada localidade tem a geração de energia individualizada. No caso dos municípios do entorno da Flona de Balata-Tufari, a base de geração de energia é a combustão por óleo diesel.

Desta forma vale destacar que as infraestruturas de fornecimento de energia elétrica para a rede de consumo são essencialmente compostas por usinas termoelétricas (instaladas nas sedes municipais dos municípios da área de influência. Somente na região mais próxima de Porto Velho é que o fornecimento advém de usinas hidroelétricas.

Para o funcionamento de serrarias que desdobram toras é necessário que a rede elétrica local forneça energia trifásica para que as serras-de-fita operem normalmente. Dentro da área de influência, é possível encontrar essa infraestrutura instalada e funcionando de forma regular apenas na sede municipal de Humaitá. Por outro lado, as empresas madeireiras que desdobram tora localizadas nos segmentos de modal rodoviário V e VI, incluindo a porção da BR-319 até o Distrito de Realidade, tem relatado que o fornecimento de energia da rede pública é irregular e a adaptação para o modo trifásico de energia funciona em alguns pontos isolados dessa região, necessitando de suplementação parcial ou total de energia, a partir de motores a diesel estacionários, agregados na planta da serraria.

Para os empreendimentos que não processam tora (desdobro secundário), localizados em Canutama e Lábrea, a demanda energética é bem menor que o de serrarias processadoras de tora, pois os equipamentos conseguem funcionar bem com o fornecimento monofásico ou bifásico.

¹² Dados disponíveis em: <https://geo.epl.gov.br/portal/apps/sites/#/geo-ont/pages/infracional> e <https://gisepeprd2.epe.gov.br/WebMapEPE>.

¹³ Informações em: www.ons.org.br/paginas/sobre-o-sin/sistemas-isolados.

Não foram encontrados registros sobre expansões e instalações futuras, os seguintes itens: expansão ou planejamento de UTE fóssil, expansão ou planejamento de UTE biomassa, gasodutos, áreas concedidas para exploração do subsolo, UTE de biomassa florestal, áreas concedidas para petróleo e gás, PCH existentes ou planejadas, estudos de viabilidade elétrica, bases de GLP, bases ou estudos para geração de energia eólica e plantas de etanol.

Segundo os dados disponibilizados no painel dinâmico da ONS (2025)¹⁴, em 2025, o estado do Amazonas tem a capacidade instalada de energia = 1,90 GW e a demanda por energia entre 1,99 (máx.) e 0,92 (mín.).

Segundo o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)¹⁵ e a EPE (2016)¹⁶ não há a previsão a ligação os municípios do sul do Amazonas ao Sistema Interligado Nacional (SIN).

4. PLANOS OFICIAIS DE LOGÍSTICA E INFRAESTRUTURA

A seguir são apresentados os planos oficiais de investimento em logística e infraestrutura pelo Governo Federal e Governo Estadual, para investimentos nas regiões afetadas à Flona de Balata-Tufari.

O desenvolvimento do setor florestal do Estado do Amazonas é dificultado, principalmente pelas carências em infraestrutura e logística, recursos humanos qualificados e acesso a tecnologias associadas à manutenção da produtividade, pois geram maiores custos operacionais aos empreendimentos florestais, reduzindo a competitividade do Estado em relação aos grandes produtores de florestas plantadas (CNI, 2016¹⁷).

Em relação à infraestrutura de transportes, os dados levantados e a literatura especializada demonstram que a situação do Estado do Amazonas é de baixa competitividade para os serviços de processamento e comercialização de produtos florestais. Os preços de frete e tempo gasto no escoamento da produção do Estado não são comparáveis com o verificado em outras regiões do Brasil, como o Sul e Sudeste (BARTHOLOMEU et al., 2012¹⁸).

Nesse sentido, no Estado do Amazonas deve ser trabalhada a associação dos modais rodoviários, aéreo e aquaviário em um sistema multimodal, aproveitando as vantagens competitivas ambientais decorrentes da vasta rede hidrográfica e no planejamento de terminais de transferência entre modais mais modernos, com operações com contêineres e avançados serviços na área jurídica, tributária e em tecnologia da informação. Com isso, os lugares em que ocorrem as principais interconexões de modais de transporte tendem a se tornar importantes nós logísticos, como nas hidrovias (COSTA e COSTA, 2009¹⁹).

Para tornar o papel da logística mais efetivo no desenvolvimento das atividades do setor florestal no Estado do Amazonas, é necessário intensificar a interlocução com o poder público (Federal, Estadual e Municipal), no que diz respeito às solicitações de melhorias nas infraestruturas de escoamento da produção. Dessa forma, os planos dos governos de investimentos em infraestrutura de escoamento têm papel relevante, pois estes refletem nos custos da produção florestal.

Considerando este contexto, a seguir são apresentados os planos oficiais de logística e infraestrutura pelo Governo Federal e Governo Estadual, para investimentos nas regiões afetadas à Flona de Balata-Tufari.

¹⁴ Informações em: www.ons.org.br/Paginas/Noticias/20200925-ons-disponibiliza-novos-paineis-dinamicos.aspx e <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjksMWQxMmYtNDlhZS00MzNmLTgzODctMjBhZGM2YTRjODNliiwidCI6IjNhZGVINWZjLTkzM2UtNDkxMS1hZTFiLTljMmZlN2I4NDQ0OCIsImMiOiJrR9>

¹⁵ Informações em: www.ons.org.br

¹⁶ EPE (2016) Mapa do Sistema Integrado Nacional.

¹⁷ CNI. (2016). Florestas e indústria: agenda de desenvolvimento. Confederação Nacional da Indústria, Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade, Brasília.

¹⁸ Bartholomeu, D. B., Vencovsky, V. P., Péra, T. G., Nunes, P. B., & Caixeta-Filho, J. V. (2012). Gargalos logísticos para escoamento de produtos florestais do Estado do Pará. *Amazônia: Ciência e Desenvolvimento*, 8(12), p. 135-159.

¹⁹ Costa, W. M., & Costa, F. d. (2009). Estruturas, dinâmicas e perspectivas. Em B. K. Becker, F. d. Costa, & W. M. Costa, *Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições* (pp. 139-392). Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos.

4.1. Planos do Governo Federal

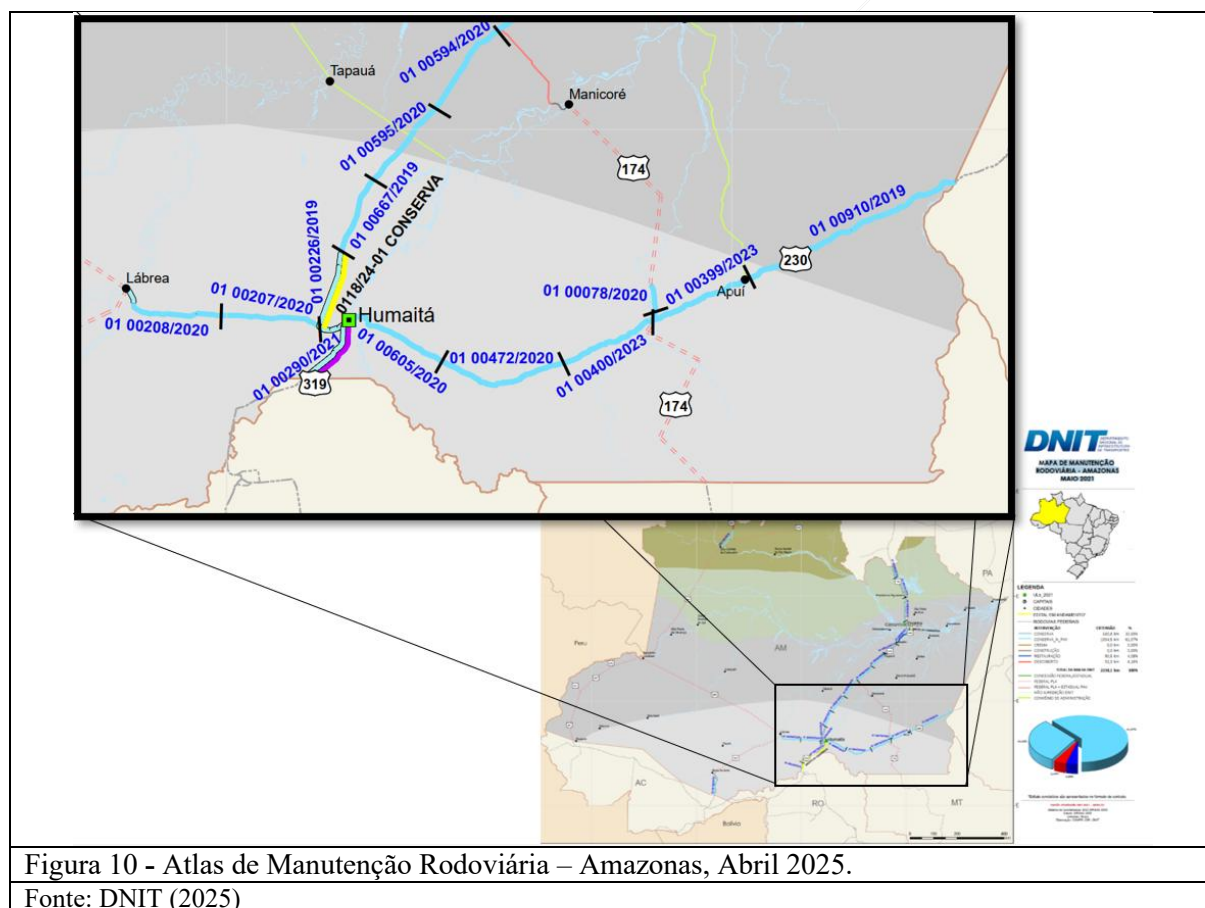
4.1.1. Obras do DNIT

O Governo Federal, por intermédio do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes - DNIT, mantém uma programação regular de manutenção, recuperação e construção de vias de transportes interurbanas federais. O estado da arte dos contratos e da situação das rodovias é disponibilizado nos relatórios e mapas gerenciais de operações das rodovias do DNIT²⁰.

Em específico aos casos das principais rodovias da região afeta às Flonas de Balata-Tufari, a atual situação (em maio de 2025) é:

1. Contratos de manutenção de rodovias (Atlas de Manutenção Rodoviária do DNIT):

- no Estado do Amazonas²¹ a BR-230 e BR-319 estão acobertadas com contratos de manutenção dos trechos asfaltados e não asfaltados, perfazendo 1249 e 717 km de contratos respectivamente (Figura 10).



2. Conservação das rodovias – o Mapa de Condição da Manutenção indica:

²⁰ Disponível em: www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/mapa-de-gerenciamento

²¹ Disponível em: www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/mapa-de-gerenciamento/mapas-de-manutencao-abril-2025/048-mapa_am.pdf

- no Estado do Amazonas²² a BR-230 já apresenta trechos com predominância de classificação com uso do Índice de Conservação da Manutenção (ICM) nas condições (Figura 11),
 - Péssimo** – ICM > 70 e **Ruim** – 50 < ICM < 70 em especial nos segmentos:
 - No sentido Humaitá – Lábrea → após o entroncamento entre as rodovias BR-319 e BR-230 até (aproximadamente) metade do trecho na BR-230 até Lábrea.
 - No sentido Humaitá – Jacareacanga → a) de Apuí para Jacareacanga, e b) Se aproximando do rio madeira em Humaitá.
 - Bom** – ICM < 30 e **Regular** – 30 < ICM < 50, em especial nos segmentos:
 - No sentido Humaitá – Lábrea → a) de Humaitá até o entroncamento da BR-230 com a BR-319, e b) após metade do segmento da BR-230 até Lábrea.
 - No sentido Humaitá – Jacareacanga → a) de Apuí ao rio Aripuanã (Vila Matamatá), e b) se aproximando do rio madeira em Humaitá.

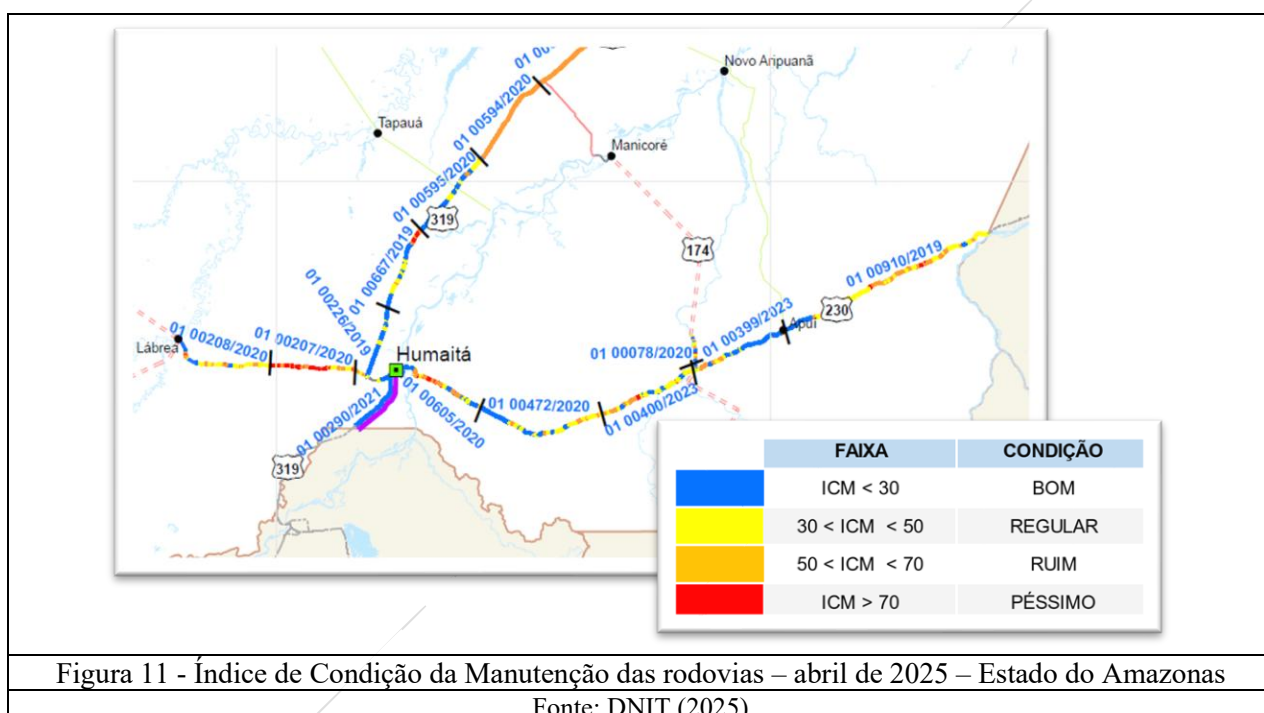
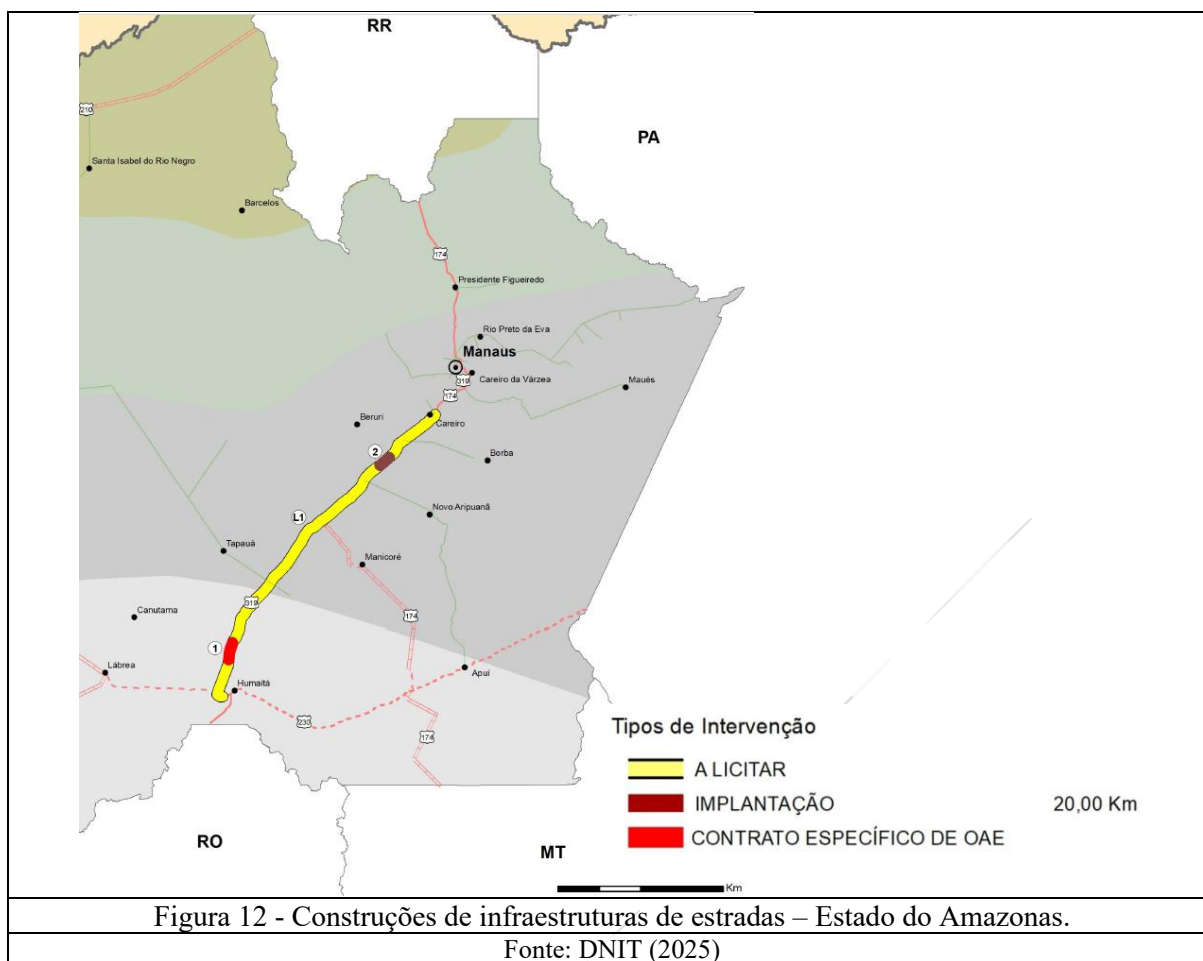


Figura 11 - Índice de Condição da Manutenção das rodovias – abril de 2025 – Estado do Amazonas
 Fonte: DNIT (2025)

- Novas construções de infraestruturas de estradas, o Mapa Gerencial de Construção Rodoviária do DNIT indica:
 - no Estado do Amazonas²³ a BR-319 tem grande parte dos trechos designados como *a licitar*, e havendo 2 pequenos segmentos sendo um *em implantação* e outro com contrato de construção de Obras de Arte Especiais - OAE (Figura 12),

²² Disponível em: www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/mapa-de-gerenciamento/mapas-de-condicao-da-manutencao-icm-abril-2025/052-1-mapa_am_icm.pdf

²³ Disponível em: www.gov.br/dnit/pt-br/rodovias/mapa-de-gerenciamento/mapas-de-condicao-da-manutencao-icm-abril-2025/052-1-mapa_am_icm.pdf



4.1.2. PNL 2025 e 2035

A competência junto ao Governo Federal de desenvolver estudos e pesquisas, o processo de planejamento integrado de logística no país, interligando rodovias, ferrovias, portos, aeroportos e hidrovias está a cargo da estatal Empresa de Planejamento e Logística S.A. (EPL)²⁴. A EPL planeja e estrutura projetos a serem executados pelos respectivos órgãos de cada setor e celebra contratos e convênios com instituições científicas e tecnológicas voltadas para atividades de pesquisa e desenvolvimento, absorção e transferência de tecnologias e licenciamento. A empresa assumirá também a função de empreendedor, para efeito de licenciamento ambiental, nos projetos de rodovias e ferrovias.

A EPL é a responsável pelo desenvolvimento e implementação do Plano Nacional de Logística - PNL²⁵ 2025 e 2035, o qual indica quais são os empreendimentos e investimentos necessários para otimizar a infraestrutura até o ano de 2025, com propostas para modernizar e integrar os diversos modos de transporte de forma a atingir uma maior efetividade dos investimentos na infraestrutura e contribuir com o desenvolvimento de um sistema inovador e eficiente para movimentação de cargas no país. O plano é pautado nos modais rodoviário, hidroviário e ferroviário.

Os PNL 2025 e 2035 não apresentam intervenções diretas no trecho da BR-230 do sul do Estado do Amazonas, no entanto estes apresentam intervenções na logística adjacente à essas localidades as quais afetam o escoamento da produção nessas localidades. Estas são apresentadas a seguir.

²⁴ Disponível em: <https://epl.gov.br>

²⁵ Disponível em: <https://epl.gov.br/plano-nacional-de-logistica-pnl>

Os cenários do PNL 2025 indicam a:

- Ampliação da capacidade de escoamento nas hidrovias:
 - Rio Madeira.
 - Rio Solimões-Amazonas.
 - Rio Tapajós (trecho Miritituba / Santarém).
- Ampliação da capacidade Portuária em:
 - Manaus.
 - Porto Velho.
 - Belém.
- Melhoria dos trechos nas rodovias:
 - Em Rondônia – duplicação e manutenção do trecho na BR-364 entre Porto Velho e a divisa de RO com o MT.
- Ferrovias – construção da Ferrogrãos entre Mirituba (PA) e Sinop (MT).

Os cenários do PNL 2035 indicam que:

- Modal aeroviário – aprimoramento nos municípios do sul do Amazonas.
- Integração multimodal e cabotagem.

4.1.3. PPI - Programa de Parcerias de Investimentos

O Programa de Parcerias de Investimentos (PPI) do Governo Federal foi criado em 2016 com a finalidade de ampliar e fortalecer a interação entre o Estado e a iniciativa privada por meio da celebração de contratos de parceria e de outras medidas de desestatização.

São objetivos do PPI:

- Ampliar as oportunidades de investimento e emprego e estimular o desenvolvimento tecnológico e industrial, em harmonia com as metas de desenvolvimento social e econômico.
- Garantir a expansão da infraestrutura pública, com tarifas adequadas aos usuários.
- Promover ampla e justa competição na celebração das parcerias e na prestação dos serviços.
- Assegurar a estabilidade e a segurança jurídica dos contratos, com a garantia da mínima intervenção nos negócios e investimentos.
- Fortalecer o papel regulador do Estado e a autonomia das entidades estatais de regulação.

Os empreendimentos qualificados no PPI são tratados como prioridade nacional. Os órgãos e entidades envolvidos devem atuar para que os processos e atos necessários à estruturação, liberação e execução do projeto ocorram de forma eficiente e econômica. Também é dado apoio aos Ministérios e às Agências Reguladoras para a execução das atividades do Programa.

Em específico aos projetos de infraestrutura, logística e concessões no estado do Amazonas com influência com as concessões do SFB, estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5 - Projetos inclusos no PPI no estado do Amazonas.

Projeto	Setor	Subsetor	UF	Etapa
1 Apoio à Visitação e à Conservação do Parque Nacional de Anavilhanas/AM	Meio Ambiente	Apoio à Visitação e à Conservação	AM	Estudo
2 Apoio à Visitação e à Conservação do Parque Nacional do Jaú/AM	Meio Ambiente	Apoio à Visitação e à Conservação	AM	Estudo
3 Concessão de Áreas do Centro de Instrução de Guerra na Selva do Exército Brasileiro	Turismo	Turismo	AM	Estudo
4 Hidrovia do Rio Madeira	Transportes	Hidrovia	AM, RO	Estudo
5 Leilão para suprimento aos Sistemas Isolados	Energia	Geração	AM, PA	Consulta Pública
6 Manejo Sustentável na Flona de Balata-Tufari/AM	Meio Ambiente	Manejo Florestal Sustentável	AM	Consulta Pública
7 Manejo Sustentável na Flona de Humaitá/AM	Meio Ambiente	Manejo Florestal Sustentável	AM	Contrato
8 Manejo Sustentável na Flona de Iquiri/AM	Meio Ambiente	Manejo Florestal Sustentável	AM	Consulta Pública
9 Manejo Sustentável na Flona de Pau-Rosa/AM	Meio Ambiente	Manejo Florestal Sustentável	AM	Acórdão TCU
10 Manejo Sustentável na Flona do Jatuarana/AM	Meio Ambiente	Manejo Florestal Sustentável	AM	Leilão de Projeto
11 Manejo Sustentável na Gleba Castanho/AM	Meio Ambiente	Manejo Florestal Sustentável	AM	Acórdão TCU
12 PPP aeroporto regional no Amazonas – Barcelos	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
13 PPP aeroporto regional no Amazonas – Carauari	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
14 PPP aeroporto regional no Amazonas – Coari	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
15 PPP aeroporto regional no Amazonas – Eirunepé	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
16 PPP aeroporto regional no Amazonas – Lábrea	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
17 PPP aeroporto regional no Amazonas – Maués	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
18 PPP aeroporto regional no Amazonas – Parintins	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
19 PPP aeroporto regional no Amazonas – São Gabriel da Cachoeira	Transportes	Aeroportuário	AM	Estudo
20 Restauração Florestal no Parna dos Campos Amazônicos/AM/MT/RO	Meio Ambiente	Restauração Florestal	AM, MT, RO	Estudo

A inclusão das concessões de Florestas Nacionais e Parques Nacionais no PPI coloca em perspectiva que estudos aprofundados relacionados à investimentos em infraestrutura e logística associados, bem como novos modelos e estratégias de negócios, serão desenvolvidos e consequentemente priorizados pelo Governo Federal. Esta perspectiva é adicionada com a problemática que o Governo Federal precisa prover novos meios de ofertar em escala ao mercado madeira licenciada e oriunda de manejo florestal.

Esta priorização de inclusão no PPI de áreas no Estado do Amazonas oferece ao Governo Estadual oportunidades de associação com a condução dos processos de concessão a serem conduzidos no estado. Por exemplo, a FLONA de Pau Rosa e vizinha à FES Maués, e há diversas outras FES na região de Lábrea, Humaitá e do Apuí, circunvizinhas à outras FLONAS objeto de estudo e concessões.

4.1.4. Programa Voo Simples

Lançado²⁶ em outubro de 2020 traz um conjunto de 50 medidas em prol da simplificação da aviação civil, especialmente para profissionais, operadores de aeronaves, instituições de ensino e empresas de pequeno porte.

O programa da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) e do Ministério da Infraestrutura promove melhorias estruturantes para o setor com foco na simplificação de procedimentos, alinhamento às regras internacionais, aumento da conectividade e fomento a um novo ambiente de negócios, mantendo os altos níveis de segurança exigidos.

A simplificação da Aviação Civil de pequeno porte tende a promover e a facilitar o acesso de pessoas e insumos, e consequentemente a interiorizar a economia, dando mais agilidade e redução de custos ao setor.

Com a publicação da Portaria 13.928, de 26 de fevereiro de 2024, as iniciativas estratégicas da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC) foram atualizadas.

Em março de 2024, o Voo Simples totalizou 73 ações registradas: 63 concluídas, 7 em andamento e 1 suspensa (que aguarda a conclusão de outra ação para seu início ser efetivado).

²⁶ Disponível em: www.anac.gov.br/noticias/2020/imagens/principais-medidas-voo-simples_904.pdf

4.1.5. BR do Mar

O projeto BR do Mar: Programa de Estímulo ao Transporte por Cabotagem²⁷ é uma iniciativa do Ministério da Infraestrutura que tem como objetivo incentivar a cabotagem no país, por meio do aumento de oferta, incentivo à concorrência, redução de custos envolvidos, expansão de rotas e maior eficiência da matriz de transportes brasileira.

A navegação de cabotagem é aquela realizada entre portos dentro do Brasil, marítimo e fluvial, sem perder a costa de vista. O sistema foi muito usado para o transporte de cargas no Brasil na década de 1930, antes do desenvolvimento de ferrovias e estradas.

Segundo a Lei Federal nº 14.301/2022²⁸, as empresas brasileiras poderão afretar embarcações a casco nu. Ou seja, alugar um navio vazio para uso na navegação de cabotagem para realizar operações de deslocamento de carga dentro do Brasil. O projeto foi aprovado na Câmara dos Deputados e em breve será matéria de votação no Senado Federal²⁹.

O projeto facilita a atuação de empresas brasileiras de investimento na navegação, como já ocorre em outros países na área de aviação comercial. Devido ao alto preço, grupos econômicos geralmente vinculados ao setor financeiro compram um avião e o alugam às companhias aéreas. Com as empresas de investimento em navegação ocorre o mesmo. O texto permite inclusive a transferência dos direitos de afretamento de embarcação estrangeira por tempo determinado às empresas de navegação, que prestam o serviço de transporte marítimo.

Uma emenda ao texto aprovada direciona 10% dos recursos do FMM ao financiamento total de projetos de dragagem de portos, hidrovias e canais de navegação apresentados por arrendatários e operadores de terminais de uso privado a fim de manter a profundidade da área fixada no edital de concessão.

Segundo o programa, como a cabotagem não faz o serviço porta a porta, este também incentiva a intermodalidade, com conexões rodoviárias e ferroviárias, gerando benefícios para todo o setor de transportes.

O Estado do AM e o projeto de concessões florestais tendem a se beneficiar com a matéria ao reduzir custos com o deslocamento da madeira industrializada dentro do Brasil e para exportação.

²⁷ Disponível em: www.gov.br/transportes/pt-br/assuntos/noticias/2022/01/br-do-mar-sancionada-lei-que-institui-programa-de-incentivo-a-cabotagem-no-brasil

²⁸ Disponível em: www.in.gov.br/web/dou/-/lei-n-14.301-de-7-de-janeiro-de-2022-372761122

²⁹ Disponível em: www12.senado.leg.br/noticias/materias/2020/12/09/senado-vai-analisar-br-do-mar-projeto-que-estimula-navegacao-de-cabotagem

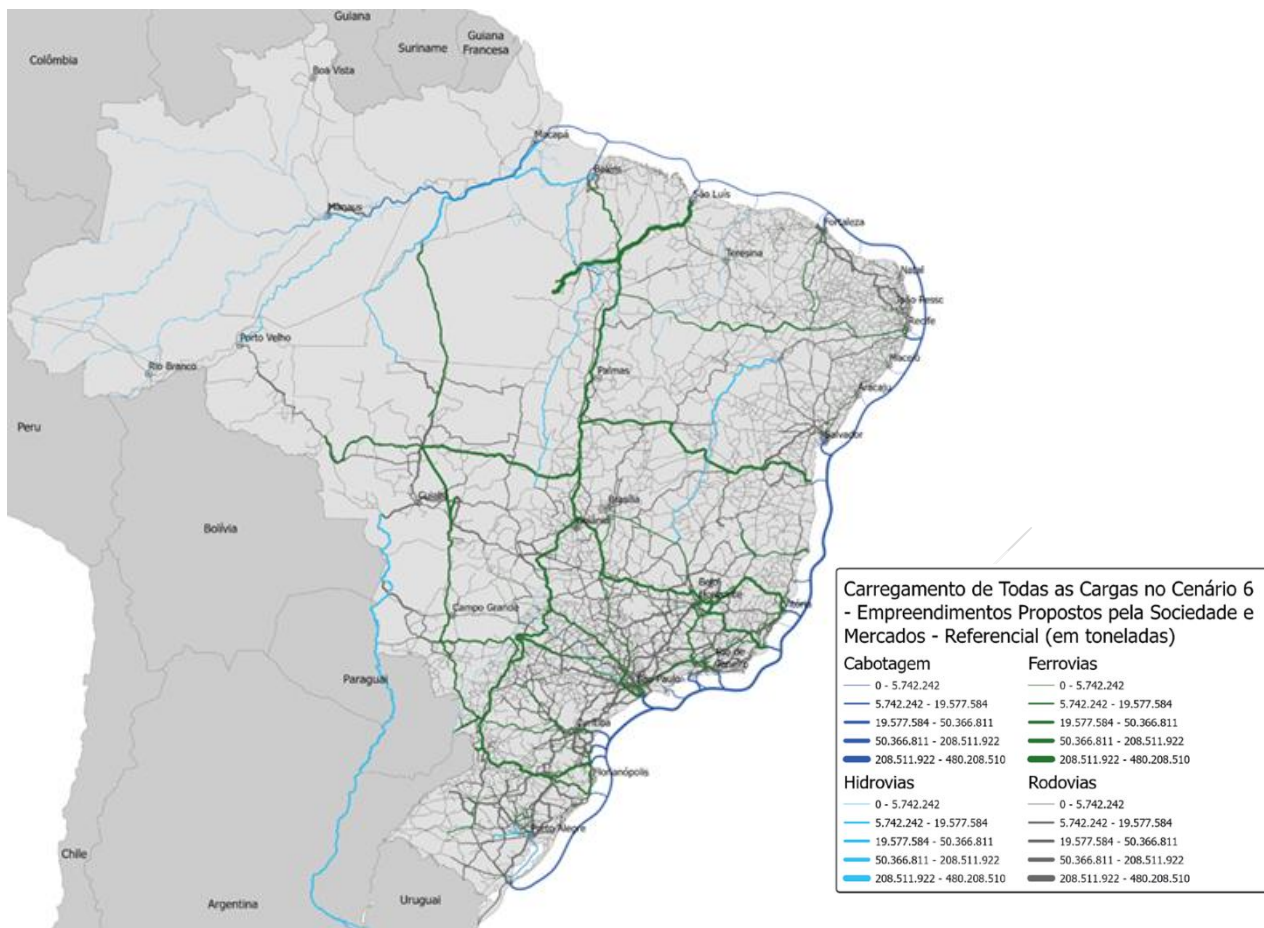


Figura 13 - Integração multimodal com cabotagem proposta para 2035.

Fonte EPL/PNL 2035.

4.2. Planos do Governo Estadual

Por via dos governos estaduais

No estado do Amazonas, as obras de infraestrutura são realizadas por meio da Secretaria de Estado de Infraestrutura e Região Metropolitana de Manaus – Seinfra-AM³⁰.

As tipologias de obras realizadas por estas secretarias são em especial: a) sistemas viários e ramais dos municípios, b) mobilidade urbana, e c) obras prediais na área da segurança, saúde e educação.

4.2.1. Obras nos municípios do entorno da Flona de Balata-Tufari

4.2.1.1. Obras no Estado do Amazonas

A fim de dar transparência aos processos de contratação e para promover o acompanhamento das obras em implementas pelo Governo do Amazonas é disponibilizada ferramenta online chamada e-Obras³¹ (Figura 14). A Ferramenta disponibiliza a localização geoespacial, fotos de acompanhamento, mensuração, orçamento, desembolso, dentre outras informações.

³⁰ Informações em: www.seinfra.am.gov.br

³¹ Disponível em: <http://eobras.am.gov.br>



Figura 14 - Sistema e Obras - Mapeamento das obras de infraestrutura do Governo Estadual.

- Município de Humaitá (AM)
 - Construção de anel viário no município de Humaitá/AM - Valor R\$ 85.730.639,72.
 - Recuperação do sistema viário no município de Humaitá/AM - Valor R\$ 11.000.000,00.
 - Manutenção e recuperação do sistema viário urbano do município de Humaitá/AM - Valor R\$ 22.518.552,09.
 - Recuperação do sistema viário com execução de serviços de recapeamento, tapa buracos, remendos profundos e drenagem urbana, no município de Humaitá/AM - Valor R\$ 4.524.039,24.
 - Recuperação do sistema viário, com execução dos serviços de pavimentação, calçada e drenagem urbana no Município de Humaitá/AM. Valor R\$ 20.775.335,56
 - Recuperação e reforma da biblioteca pública municipal poeta José Maria Ferreira de Castro, do município de Humaitá/AM - Valor R\$ 1.478.972,26.
- Município de Lábrea (AM)
 - Obras e serviços de engenharia para execução de revitalização da cerca operacional, reparos na pista de pouso e decolagem e sinalizações horizontais do Aeródromo do município de Lábrea/AM - valor R\$ 4.543.601,66.
- Município de Canutama (AM)
 - Pavimentação em concreto armado na sede do município de Canutama/AM.– Valor R\$ 1.539.909,82.

4.3. Planos dos Governos Municipais

Uma ampla consulta aos sítios de internet dos governos municipais na região do entorno da Flona do Aripuanã e de Urupadi fica evidenciado por meio de notícias e informativos que as obras de infraestrutura são em sua maioria relacionadas ao provimento de serviço público essencial ao município, como: saúde, educação, segurança, saneamento e lazer.

Em específico à infraestrutura e logística, logo no início do período das secas as prefeituras provêm de maneira sistemática a manutenção de estradas e pontes para que estas permitam aos produtores rurais o desenvolvimento e escoamento da produção. No período das chuvas, eventualmente e em situações específicas o serviço é provido quando há impedimento grave de acesso às áreas com maior número de

residentes. Portanto, observa-se que nessas regiões não há um planejamento estruturado, de médio e longo prazo, para a realização de novos investimentos em infraestruturas de maior porte. Situação esta em que as concessões florestais podem ser auxiliares em estruturar observado que estas promoverão um fluxo continuado de *royalties*, impostos e investimentos acessórios nos municípios.