



	RELATÓRIO FOTOGRÁFICO	FOLHA: 1
		DATA: 05/08/24
CONTRATANTE: CONSORCIO FCK - PROJECTA		FURO
OBRA: PONTE SOBRE RIO ROOSEVELT PT02657 - LOTE 5		12
LOCAL: ESTRADA MUNICIPAL, 10°21'55.4"S 60°36'20.5"W - AMÉRICA DO SUL - MT		Estaca/Km: 000+000



Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:48:23 por AMANDA ARAUJO.



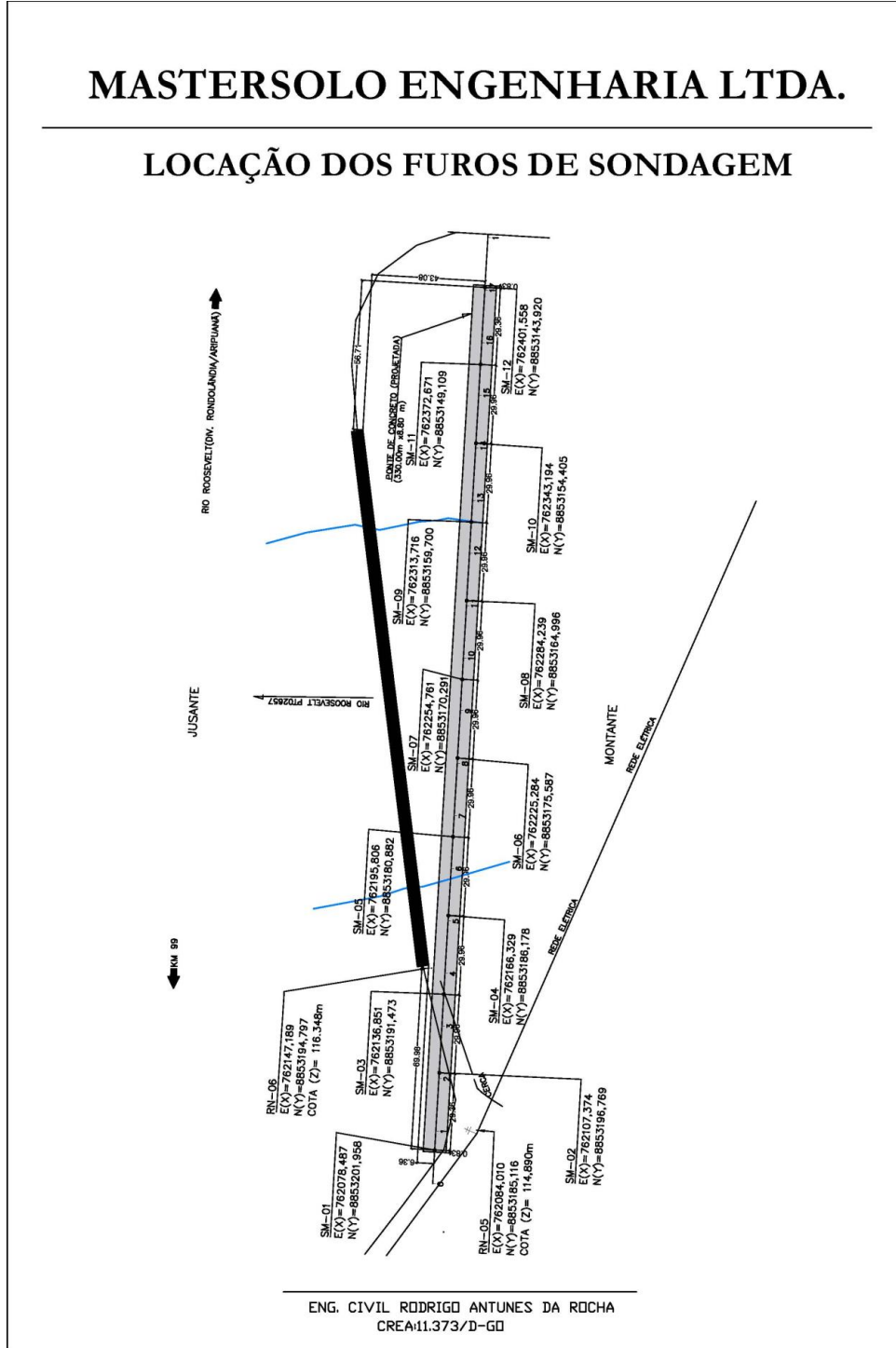
SINFRACAP202639490A





MASTERSOLO ENGENHARIA LTDA.

LOCAÇÃO DOS FUROS DE SONDAGEM



HASH: 1376410ecab8dd01963a78174b1626fa12334426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A



SINFRA
SECRETARIA DO ESTADO
DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
ESTADO DE MATO GROSSO



HASH: 137a410eca8ddd01963a78174b1628fa1233d426247ce50e1eae61a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM3T-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.

5.0 – ESTUDOS AMBIENTAIS



SINFRACAP202639490A





1. INTRODUÇÃO

Este trabalho vem apresentar o Plano de Controle Ambiental e Diagnóstico Ambiental que se refere à substituição de uma ponte de madeira por uma ponte em concreto armado e protendido existente sobre o Rio Roosevelt – Localizada na Rodovia MT-313 – Trecho: Km 99 – Rio Roosevelt (Div. Rondonândia/Aripuanã), Coordenadas Geográfica: -10° 21' 55.44" S / - 60° 36' 20.52" O, Município de Aripuanã – MT.

O presente projeto seguirá às estruturas viárias do Estado, em consonância com as características físicas do local, seguindo as especificações da Legislação Ambiental vigente para tal obra, sendo que, com essa obra será possível promover a integração comercial de serviços e produtos na região da capital do Estado de Mato Grosso.

Este trabalho foi realizado a partir de informações primárias, colhidas no local da obra, bem como de informações secundárias compiladas a partir de estudos já realizados na área, tais como PROJETO RADAMBRASIL, Zoneamento Sócio-Econômico-Ecológico do Estado de Mato Grosso, Projeto Rodoviário e bibliografia consultada.

O que se preocupa na implantação desta obra são: a abertura e o corte da vegetação existente na faixa marginal do rio, como a retirada da camada orgânica, bem como o levantamento do aterro para regularização do greide nas cabeceiras da ponte e na implantação do sistema de drenagem no aterro próximo da ponte.

Com isso, os estudos ambientais desta obra estarão apresentando recomendações específicas para cada atividade a ser desenvolvida durante a implantação da ponte, envolvendo principalmente as áreas de apoio, os passivos ambientais, bem como àquelas destinadas a faixa de domínio.

Os principais objetivos da legislação ambiental e de todos os instrumentos dela decorrentes, que foram instituídos nos últimos anos, é permitir a implantação dos projetos necessários ao desenvolvimento econômico e social com menor grau de interferência sobre o meio ambiente, por meio da melhoria dos métodos construtivos e do uso de técnicas e procedimentos apropriados que reduzam as interferências sobre o meio ambiente.

HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHNLL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





2. OBJETIVO

O presente Plano de Controle Ambiental e Diagnóstico Ambiental, tem como objetivo principal orientar a execução do projeto de instalação da ponte em concreto, atendendo a legislação vigente, e visando a obtenção das Licenças Ambientais junto a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA, sendo que esta obra, permitirá maior segurança na travessia do Rio Roosevelt aos usuários que trafegam por estas estradas.

Neste sentido, o empreendimento será implantado de acordo com as normas técnicas pertinentes e os regulamentos da legislação que tratam das medidas de controle ambiental.

3. JUSTIFICATIVA

A obra requerida para a instalação da ponte, irão provocar alterações ambientais de forma direta e indireta no entorno, tanto de natureza positiva quanto negativa. Mas considerando a qualidade dos serviços a serem executados, em razão do permanente controle ambiental da obra, além do cunho social envolvido, a estrutura de obra de arte viária se justifica. Lembrando que a ponte em concreto visa eliminar os riscos de travessia da população que utiliza essa ponte, sendo que não causarão poluição no trecho de interesse, tampouco irá gerar qualquer inconveniente à localidade.

Este Diagnóstico Ambiental caracterizará o meio biológico, físico, antrópico e socioeconômico, visando diagnosticar, analisar e controlar os impactos ambientais, demonstrando as ações necessárias para evitar ou mitigar os mesmos, bem como a valoração dos impactos positivos, propondo um planejamento de conclusão e operação da construção da ponte, que trará modificações benéficas nas relações entre estrada existente e seu uso, conservação e demanda de recursos naturais exigidos por ela.



HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a6d63. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHN-NNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





4. IDENTIFICAÇÕES TÉCNICAS

4.1 Identificação do Requerente

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA - SINFRA

C.N.P.J./M.F.: 03.507.415/0022-79

ENDEREÇO: Rua J, S/Nº, Qd. 01, Lote 05, Setor A

BAIRRO: Centro Político Administrativo

CEP: 78.049-906 – Cuiabá - MT

Telefone: 0** (65) 3613-6634/ 3613-6635

4.2 Elaborador do Projeto Ambiental / Responsável Técnico:

Engenheiro Florestal: Lourival de Souza Guimarães Filho Brandão

CREA/MT: 120005132-7

Registro Técnico SEMA: 446

Registro Técnico IBAMA: 317741

ART: 1220240066723

Endereço Comercial: Rua Luis Carlos Pinheiro, nº 429, Bairro Quilombo

CEP: 78045-030 – Cuiabá - MT

Fone (65) 3621-2767

E-mail: lourivalsouzaf@hotmail.com

4.3 Identificação do Empreendimento

Ponte sobre o Rio Roosevelt

Rodovia: MT-313

Coordenadas Geográficas: -10° 21' 55.44" S / - 60° 36' 20.52" O

HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1628fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquisicoes.saplog.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM3T-FCZHNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





4.4 Articulação Viária

As vias de acesso do município de Aripuanã podem ser visualizadas no mapa abaixo, onde se verifica que o principal acesso para a cidade é feito pela BR-174, MT-208, MT-183 e MT-313, com sua sede a distância de 959,00 km da capital do Estado de Mato Grosso.

Para se chegar até a ponte sobre o Rio Roosevelt, tendo como ponto de partida o Município de Aripuanã, percorrendo pela Rodovia MT-313 por aproximadamente 210,00 km, chegara no Rio Roosevelt.

Ja tendo como ponto de partida o Município de Rondolândia, pela rodovia MT-313, percorrerá aproximadamente 162,00 km por estrada não pavimentada até o Rio Roosevelt.

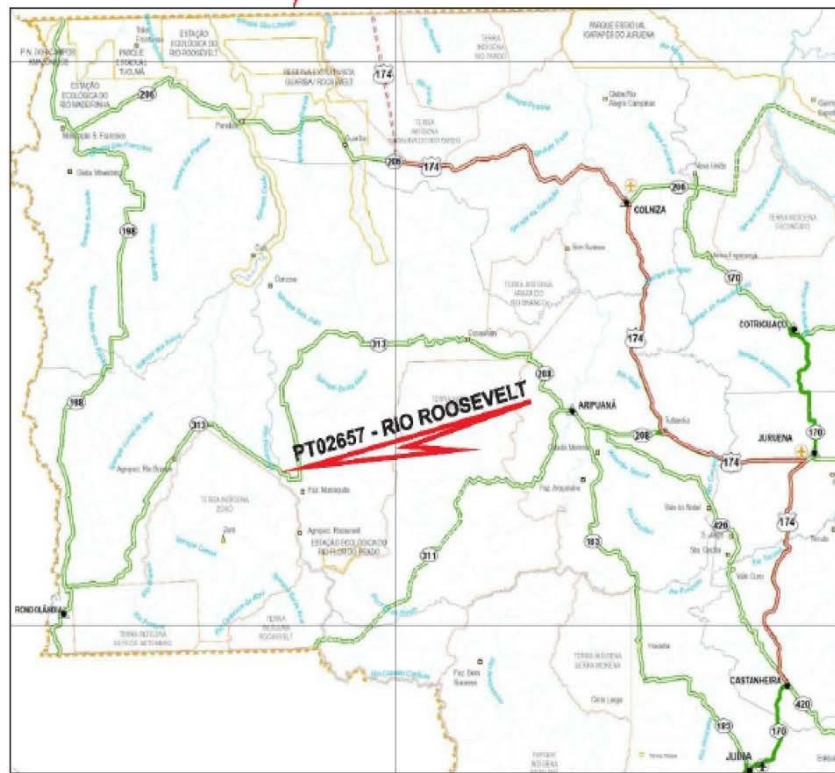


Figura 1. Mapa de localização, Ponte sobre Rio Roosevelt: $-10^{\circ} 21' 55.44'' S / - 60^{\circ} 36' 20.52'' O$

Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissoces.saplog.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





5. LEGISLAÇÃO AMBIENTAL NO ÂMBITO FEDERAL E ESTADUAL

5.1 Âmbito Federal

A Lei nº 12.651, de 25-05-12, institui o novo Código Florestal, onde versa sobre a proteção do meio ambiente. No Brasil a questão ambiental passou a ser enfocada legal mente a partir da promulgação da Lei nº 6.938, de 31-08-81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990.

A proteção por meio de normas legais vigentes está descrita na Lei nº. 12.651/2012 que no artigo 3º, inciso II determina que para efeito legal desta Lei a área de preservação permanente é uma área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

A introdução da Avaliação do Impacto Ambiental - AIA antecedeu em muito a Constituição de 1988. Neste aspecto a constituição apenas consagrou o instrumento e de certa forma ampliou a importância da dimensão ambiental para o processo de desenvolvimento da sociedade brasileira. E pela Constituição Federal é dever da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios preservarem florestas, fauna e flora existentes em seus territórios, conforme o artigo 23, inciso VII.

E na Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225 do Capítulo VI, determina que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Efetivamente, somente a partir de 1986, com o advento da Resolução CONAMA nº 001, de 21-01-86, e que foram estabelecidas as diretrizes e os procedimentos gerais que orientam quanto às responsabilidades dos diversos agentes envolvidos no processo de licenciamento, ou seja, o Poder Público Federal, Estadual e Municipal, a Sociedade e os Empreendedores.

A Resolução CONAMA nº 001/86, foi o documento legal que explicitou categoricamente a necessidade de os órgãos Estaduais de meio ambiente coordenarem o processo de Licenciamento de Obras Rodoviárias, utilizando o processo de Avaliação de Impacto Ambiental, conforme seu artigo 2º. Devem-se destacar as chamadas atividades associadas, como a extração de mineral da classe I e usinas de asfalto, que também estão sujeitas a Licenciamento.

HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1628fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquissicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMGT-FCZLN-7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





E para a Política Ambiental do Ministério dos Transportes (CPMA-MT, 2002) zelar pelo meio ambiente é competência material comum à União, aos Estados, Distrito Federal e Municípios, enquanto o licenciamento ambiental é competência legislativa concorrente entre a União e Estados ou Distrito Federal.

5.2 Âmbito Estadual

A Legislação ambiental de Mato Grosso tem por base o "Código Ambiental do Estado de Mato Grosso", Lei Complementar nº 38 de 21 de novembro de 1995, que em sua seção IV "Do Licenciamento Ambiental", versa e regulamenta em seus artigos 17, 18 e 19, o licenciamento ambiental de atividades poluidoras ou degradadoras do meio ambiente.

Ena seção III, no artigo 6º, diz que compete à Secretaria de Estado do Meio Ambiente –SEMA, licenciamento ambiental das atividades utilizadoras dos recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidoras ou degradadoras do meio ambiente.

- TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO Nº 177/SUIMIS/SEMA/MT;
- TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO Nº 131/ SUIMIS/SEMA/MT;
- TERMO DE REFERÊNCIA PADRÃO Nº 132/SUIMIS/SEMA/MT.

6. CARACTERÍSTICAS DO EMPRENDIMENTO

O projeto da ponte em concreto armado levou em conta os fatores econômicos e ambientais de maneira a evitar exageros na obra, no excesso de aterros e cortes, e assim, não desmatarão além do necessário. Mas, tais procedimentos não visam gerar deficiência técnica em sua implantação como a geração de riscos ambientais e insegurança para os usuários.

Porém, esse conjunto de restrições não vão desqualificar o projeto, mas seguirá as Normas de Engenharia específicas para o tipo de tráfego na ponte.

Com isso, segue abaixo as seguintes características básicas do empreendimento:

6.1 Memorial Descritivo da Ponte

Trata-se a presente, da obra de arte especial de ponte de concreto armado e pretendido que será instalada sobre o Rio Roosevelt (PT02657), localizado no município de Aripuanã.

HASH: 137e410eca8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae800e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://anquicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZN-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





LOCAL: Ponte sobre o Rio Roosevelt
RODOVIA: MT-313
EXTENSÃO: 330,00 m
LARGURA: 8,80 m
ÁREA: 2.904,00 m²
CÓDIGO: PT02657
S.R.E.: 313EMT0040
COORDENADA GEOGRÁFICA: - Lat.: 10° 21' 55.44" S / - Long.: 60° 36' 20.52" O

6.1.1 Características Básicas.

Modelo estrutural

O modelo estrutural proposto é de um sistema isostático composto por 11 (onze) tramos em vigas pré-moldadas pretendida com geometria em simples "I" justapostos. Apoiados sobre elas estão pré-lajes com parcial função estrutural destinadas a receber as armaduras da laje.

Infraestrutura

Primeiramente deve-se executada a locação das fundações, com o auxílio de um gabarito de madeira onde será marcado os eixos da estrutura, após locado, inicia a execução das fundações, definida em função dos resultados das sondagens, em terreno com resistência compatível com as tensões de cálculo atuantes. As estacas, em cada apoio, são unidas por meio de um bloco de concreto denominado bloco de coroamento, sendo o Fck do concreto igual ou superior a 25 MPa.

Mesoestrutura

A mesoestrutura é constituída pelos pilares, travessas de apoio e os aparelhos de apoio elastoméricos. Os pilares podem ser como muros de concreto que iniciam no bloco de coroamento e terminam na travessa de apoio ou um conjunto de pilares com seções circular ou retangular, são confeccionados por formas de madeira ou metálicas, sendo o Fck do concreto igual ou superior a 25 MPa e armaduras em aço CA-50. As travessas de apoio serão moldadas em formas de madeira compensada para concreto aparente, armadas conforme projeto e concretada com Fck igual ou superior a 25 MPa. Na operação de moldagem da mesoestrutura serão utilizados os seguintes equipamentos:



HASH: 137a410ecab8ddd01963a78174b1626a1233426247e50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://analisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZHN-LL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





betoneira, vibrador de imersão, serra circular e grupo gerador. Os aparelhos de apoio do tipo elastoméricos (neoprene) foram adequadamente dimensionados e verificados.

Superestrutura

Estruturalmente a superestrutura é um modelo isostático composto de um tramo para vão de 30,00m em vigas pré-moldadas protendidas com a geometria “I”, a seção transversal possui 7 vigas e dimensionadas para um trem tipo de 45t.

A seção tem uma largura de 8,80 m, sendo composta por 8,00 m de pista livre e duas barreiras tipo New Jersey de 0,40m cada.

A armadura passiva definida em projeto é CA 50, a ativa de pós-tensão é CP-190 RB e o concreto com fck igual ou superior a 40 Mpa para as vigas. As vigas, pré-moldadas, poderão ser posicionadas no local projetado, com a utilização de treliça lançadeira, guindaste ou serem montadas no local com a utilização de escoramentos, dependendo da disponibilidade e acessibilidade do equipamento no local.

Compõe ainda a superestrutura as transversinas, que tem como função o travamento transversal das vigas e a laje em concreto armado com Fck igual a 30 MPa e barreiras de concreto com Fck igual a 30MPa e armaduras em aço CA-50.

As barreiras de concreto (guarda-rodas) tipo New Jersey moldadas no local, são projetadas de acordo com as normas vigentes. A superestrutura é completada com o pavimento, com caimento de 2% do centro para as bordas destinadas ao escoamento das águas pluviais que serão coletadas pelos drenos de PVC convenientemente posicionados. Após o término da obra, será efetuada a limpeza total e pintura dos principais elementos estruturais.

Especificações dos materiais

Concreto	
- Infra-estrutura.....	25 MPa
- Mesoestrutura.....	25 MPa
- Superestrutura.....	30 Mpa
Vigas Pré-moldadas	40 Mpa
Aço	CA 50
Neoprene fretado (lâminas)	



HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa12334426247ce50e1eae800e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://anquicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZHN-LL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





7. MEMORIAL DESCRITIVO E DOCUMENTOS CARTOGRÁFICOS

Informamos que as Carta imagens contendo os dados geoespaciais do empreendimento se encontram em anexo deste projeto. Desta forma, o mapa imagem de localização e de situação do empreendimento como também os mapas de áreas especiais como: quilombola, terra indígena, IPHAN e outros, se encontram em anexo.

8. ESTUDOS FEITOS PARA IMPLANTAÇÃO DA PONTE

Para implantação de qualquer empreendimento é necessário fazer estudo do local onde será feito a obra, e neste caso, foram feitos estudos topográficos e hidrológicos para verificar as condições favoráveis para a instalação desta ponte de concreto armado e pretendido na rodovia MT-313.

8.1 Estudo Topográfico

O Estudo Topográfico se faz necessário no sentido de levantar informações que irá auxiliar no processo de implantação da ponte, dados que se referem ao nivelamento do terreno, da vegetação local, da velocidade e declividade da lâmina d'água no local e do levantamento batimétrico, dos materiais a serem usados, se encontram descritas no Projeto Executivo de Engenharia que está em anexo.

8.2 Estudo Hidrológico

O Estudo Hidrológico nesta obra tem como objetivo fazer a coleta dos dados, a sua análise e os cálculos das vazões que servirão de base para se chegar ao dimensionamento da obra de arte especial, que se fazem necessários ao bom funcionamento da obra. O modo de coletas das informações, os dados, tabelas, gráficos e mapas se encontram descritas em detalhes no Projeto Executivo de Engenharia que se encontra em anexo.

9. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Em um diagnóstico ambiental de uma área de influência, deverão ser apresentadas as



HASH: 137e410eca8bddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





descrições e análise de fatores ambientais e de suas interações, caracterizando a situação ambiental das áreas de influência antes da implantação do empreendimento, informando as características ambientais dos meios que serão afetados positivamente ou negativamente pelo empreendimento.

E esse diagnóstico ambiental deverá ser desenvolvido respeitando os fatores ambientais físico, biótico e socioeconômico, cujas informações deverão ser transmitidas de forma clara, objetiva e integradas, com dados qualitativos e quantitativos sempre que possíveis, através de gráficos e fotos, entre outros.

No sentido de enquadrar esta obra em estudo, em uma classe que atenda às necessidades de tráfego, houve a necessidade de aplicação de determinadas características técnicas de projeto de construção, sobretudo aquelas que possibilitem a circulação em determinadas condições de velocidade e segurança (largura, extensão, rampa, modulação, etc.), determinadas nos estudos que compõem o presente projeto.

9.1 Características Importantes

A construção da ponte de concreto armado pretendida vem atender as necessidades da população da região, bem como oferecer melhor segurança na travessia do Rio Roosevelt, ocorrendo à valorização imobiliária, a redução de custos de transportes, garantia de acessibilidade, ou seja, melhores condições de vida.

Mas com isso haverá também o aumento de tráfego na região, ocasionando pressão sobre o meio ambiente, com riscos de acidentes com cargas perigosas, com aumento de ruídos e vibrações, além da poluição do ar entre outros.

O local da obra, nas cabeceiras da ponte encontram-se antropizadas, uma vez que esta ponte esta fazendo ligação entre a cidade e a zona rural, e o seu entorno encontram-se também antropizados, sendo que as atividades predominantes nesta região é agricultura e pecuária de subsistência.

Para a instalação desta ponte de concreto, não será necessário a alteração do traçado original da rodovia, uma vez que a obra será de substituição de uma ponte de madeira por uma ponte de concreto.

Esta ponte encontra-se no município de Aripuanã - MT, e a população deste município será a mais beneficiadas pela construção deste empreendimento.

Conforme o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, o município de Aripuanã

HASH: 137e410ecab8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eeae00e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://analisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZLN-7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





conta hoje com uma população estimada em:

- População estimada no ano de 2022 é de 24.626 habitantes.
- E Densidade demográfica de 1,0 hab./km².

9.1.1. Cabeceira da Ponte

As cabeceiras da ponte encontram-se com vegetação descaracterizada, havendo apenas vegetação secundária, com presença de invasoras. A vegetação nativa encontra-se presentes apenas nas matas ciliares ao longo do leito do rio e sem presença de processo erosivo.

A presença de vegetação intacta no leito do rio é o que garante proteção das APP, evitando assim o assoreamento e protegendo a estrutura da ponte ali existente.

A estrada que passa a jusante/montante desta ponte de madeira é utilizada como passagem pelas pessoas que utilizam estas estradas para travessia do rio.

Não haverá a necessidade de alteração no traçado original das estradas, somente haverá adequações dos aterros na cabeceira da ponte.

9.1.2. Remoção da Ponte de Madeira

A ponte de madeira será substituída por ponte de concreto armado e protendida, sendo que o material retirado desta obra será doado para a Prefeitura Municipal da Cidade, pois além desta ponte, há várias outras pontes de madeira no município que necessitam de reparos e o madeiramento desta ponte ainda se encontra apropriado para este fim.

9.1.3. Acampamento da Obra

O local a ser escolhido para o acampamento da obra, deverá ser um local onde encontra-se já antropizado, mas, no entanto, não deverão oferecer riscos de erosão e deverão estar também fora da área de preservação permanente - APP.

Há próximo ao local da obra, rede de energia elétrica, facilitando assim a instalação dos canteiros.

O licenciamento ambiental do canteiro, será feito pela empresa responsáveis pela execução desta obra e será em separado ao presente projeto.

HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Este acampamento (canteiro de obra) deverá conter: alojamentos, refeitórios, escritórios, almoxarifados, depósitos e estacionamentos.

Terão que ser instalados fossa séptica, bacias de contenção de óleos e graxas, bem como o armazenamento do lixo gerados no canteiro fora das áreas de preservação permanentes.

9.1.4. Central de Concreto

A central de produção de concreto deverá ser instalada em uma área antropisada situada em um dos lados da estrada, dentro dos limites da faixa de domínio.

A preparação de concreto exigirá depósito de areia, brita e cimento, a ser feito diretamente na betoneira, que transportará o produto até a ponte.

9.1.5. Energia Elétrica

Passa próximo ao local da ponte rede de energia elétrica que poderá atender a instalação da ponte e também poderão atender o canteiro de obra que será instalado em local pré-determinado, próximo ao local onde a ponte será alçada. Caso o uso da energia não seja possível, poderá ser utilizado geradores.

9.1.6. Posicionamento da Nova Ponte

A ponte que será implantada, esta ao lado da atual ponte de madeira, com pequenas alterações em relação da ponte que será substituída, não tendo alteração significativa no seu traçado original.

9.1.7. Ações de Construção

A instalação da ponte seguirá recomendações específicas visando o controle ambiental, principalmente com relação à preservação da água, flora e fauna, além da segurança dos usuários da rodovia, das pessoas e dos próprios operários da obra.

E na fase de construção das fundações, serão necessários serviços dentro do leito do rio, requerendo a construção de uma estrutura temporária composta por uma armação de madeira chamada ponte branca, necessária para dar sustentação aos equipamentos utilizados na cravação das

HASH: 137e410eca8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZHN-LL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





estacas raiz, armação e concretagem dos poços de coroamento e pilares, armação e concretagem das vigas transversinas, além da circulação dos operários e insumos. E o resultado da escavação das estacas, devido ao pequeno diâmetro das mesmas, poderão ser jogados no leito do rio, sem qualquer dano ambiental tendo em vista o volume de água da drenagem.

Na fase de construção e conclusão, deverão ser tomados cuidados para que nenhum material utilizado na obra seja lançado dentro do rio, sendo que o material utilizado na instalação da ponte branca deverá ser removido com auxílio do bate estaca e reaproveitadas em outras obras.

A madeira necessária à construção da ponte branca não poderá ser retirada de áreas nativas da região, devendo ser adquirida de empresas comerciais da região ou de municípios vizinhos que comercialize com a devida regularização legal.

Todos os resíduos sólidos resultantes dos produtos utilizados na obra, tais como: sacos de cimento, sacos plásticos, arame, ferro, pregos, embalagens metálicas, madeira, etc., deverão ser coletados, armazenados e depois destinados a locais apropriados no município ou reutilizados em outras obras, ficando sobre a responsabilidade da empresa contrata o gerenciamento desses resíduos.

A estrutura da ponte serão todas pré-moldadas, reduzindo assim ações construtivas sobre as drenagens, eliminando riscos de quedas de materiais em toda a extensão do rio.

Concluída a concretagem das vigas transversais, serão lançadas as vigas pré-moldadas.

Com término desta operação serão lançadas as pré-lajes também pré-fabricadas, eliminando a necessidade de formas para construção da laje, lembrando que as pré-lajes será concretada a laje e depois instalados os guarda-corpo pré-moldados na mesma central.

9.1.8. Caça e Pesca

Serão proibidas a caça e a pesca predatória ou irregular por parte dos operários da obra, sendo que a empresa construtora deverá contribuir com a fiscalização ambiental, denunciando práticas criminosas, desde que tal ação não imponha riscos aos seus funcionários.

9.1.9. Remoção da Vegetação

A vegetação nativa está, presentes apenas nas margens da APP e são compostas por arbustos e árvores nativas da região, que devem ser protegidas e preservadas

A vegetação da cabeceira da ponte e entorno, estão descaracterizadas, sendo compostas por

HASH: 137e410ecab8dd01963a78174b1628fa1233d426247ce50e1ee6f00e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquisicoes.saplog.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





vegetação secundária de pequeno porte como: arbustos, subarbustos e espécies invasoras, sendo que a vegetação nativa foi suprimida várias vezes, devido esta ponte passar por várias reformas, sendo que nestas reformas a vegetação da cabeceira da ponte acabou sendo suprimida aos poucos, e por isso, sua remoção deverá ser através da prática da roçada, evitando assim o corte raso, visando proporcionar a recuperação da área após o término das obras.

Nas áreas de remoção de terra, a vegetação bem como a camada de solo orgânico deverá ser removida e estocada em separado dos restos vegetais (troncos e galhadas), para posterior utilização em recobrimento de áreas degradadas, como forma de melhoria das condições de recuperação ambiental.

10. CARACTERÍSTICAS DAS ÁREAS DE APOIO

10.1 Acampamento/alojamento

O Acampamento compreende as unidades residenciais e instalações comunitárias necessárias para abrigar e fornecer condições adequadas de conforto e segurança ao pessoal. É prevista a construção das unidades de alojamento, sanitários, ambulatório, cozinha/refeitório. Também terá as unidades administrativas, técnicas, almoxarifado e de apoio.

Outras instalações previstas para serem instaladas no acampamento/alojamento da obra para seu melhor funcionamento, será a distribuição elétrica e iluminação e central de comunicação.

10.2. Bota fora

Não haverá necessidade de bota fora para este tipo de obra, uma vez que as vigas de concreto já chegam nas obras prontas e a sobra do material escavado na obra, deverá ser depositado na cabeceira da ponte.

Outros materiais serão retirados na desmobilização do canteiro de obras que fará parte de outro licenciamento.

11. CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO

Segue as principais características do meio físico baseada em dados bibliográficos, quanto



HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM3T-FCZHN-LL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





as suas características geológicas, geomorfológica, pedologia, solos, recursos hídricos, clima e outros.

11.1 Caracterização geral do Meio Físico

Aripuanã é um município brasileiro do estado de Mato_Grosso. Até 1998 foi um dos maiores municípios do Centro-Oeste em área, com mais de 65 mil km² de extensão territorial. Foi emancipado em 1943, tendo sua área territorial inteiramente desmembrada do município de Alto Madeira-ex-Santo Antonio do Rio Madeira, extinto em 1945 e incorporado ao município de Porto Velho-RO.

Possui belíssimas cachoeiras, vegetação densa na margem norte do rio Aripuanã e fartura de peixes. As cachoeiras de Andorinhas e Dardanellos são pontos turísticos imperdíveis para quem visita a região. Possui balneários para banho e escorregadores naturais onde não só as crianças se divertem, mas os adultos também.

Foi ponto de desbravamento na década de 40 pelo Projeto Rondon, e possui área territorial preservada em vários pontos, mas a exploração madeireira devastou boa área do território do município.

Está distante de Cuiabá 900 km, e possui vôos diários a partir de agosto de 2007, pois a implantação da hidrelétrica Dardanellos pela Eletronorte movimentou novamente a economia da cidade, bem como a chegada de mineradoras na região. As principais bacias hidrográficas na região são a Grande Bacia do Amazonas e a Bacia do Tocantins, contribuindo significativamente para a drenagem e o fluxo de água local.

11.2 Geologia e Geomorfologia

Geologia.

Suite Intrusiva São Romão: esta unidade compreende um conjunto de corpos graníticos que foram englobados por Silva et al. (1994) como pertencentes ao Complexo Xingu. Propõe-se neste trabalho a denominação Granito São Romão (PPsr), em referência ao igarapé homônimo, localizado na porção sudoeste da Folha Rio São João da Barra, para representar um conjunto de granitos calcioalcalinos alto potássio, de granulação muito fina, coloração cinza a cinza-rosada, estirados e orientados segundo a megaestruturação regional WNW-ESE. Estes granitos estão associados a megazonas de cisalhamento dúctil transcorrentes, geradas (ou reativadas) durante a fase de fechamento do Arco Magmático Juruena.



HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1626a1233426247ce50e1eeae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHN-NNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Estes granitos distribuem-se na porção centro-oeste da Folha Rio São João da Barra, sob forma de corpos amalgamados, representados por grandes batólitos e pequenos stocks, estirados e orientados segundo a direção WNW/ESE, cobrindo aproximadamente 3.000km² ou 17% da área mapeada. Suas melhores exposições localizam-se ao longo dos igarapés São Romão (área-tipo) e do Noca, Rio Juruena e na estrada que liga Nova Bandeirantes-MT à agropecuária Blumenau, onde ocorrem sob forma de blocos e lajeiros de granito fino.

Geomorfologia.

Craton Amazônico – Depressão do Roosevelt-Aripuanã: este domínio é um segmento crustal do Paleoproterozóico exposto na porção noroeste do Estado de Mato Grosso. Limita-se a nordeste pelo Domínio Juruena, caracterizado pelo Arco Magmático Juruena de idade-modelo Sm-Nd (TDM) de 2.100 Ma e idades U-Pb entre 1.850 e 1.773 Ma, e, ao sul, pelo Domínio Jamari de idade U-Pb 1.763-1.734 Ma e Sm-Nd TDM de 2,2-2,1 (Payola et al., 2002; Santos, 2003). O domínio consiste de (i) rochas do embasamento; (ii) suítes de rochas graníticas cálcio-alcálicas; (ii) grupos de rochas vulcânicas e vulcanossedimentares (iii) granitos anorogênicos e (iv) bacias sedimentares a leste da Serra da Providência (Rondônia) até o limite com o domínio Juruena (Rio Apiacás) e abrange o noroeste de Mato Grosso (municípios de Aripuanã, Juruena, Nova Monte Verde e Apiacás).

Depressão do Norte de MT: áreas que apresenta superfície rebaixada e dissecada em formas predominantemente convexas, e frequentemente interrompida por relevos residuais, que representa morros e colinas altas e baixas. Conjunto de formas de relevo de topos convexas, em geral esculpidas em rochas cristalinas e, eventualmente, também em sedimentos, às vezes denotando controle estrutural.

Ocupa quase todo o norte de Mato Grosso e estendem-se, ainda por toda a Amazônia meridional, com a denominação regional de Depressão Marginal Sul Amazônica.

Esta depressão apresenta característica Interplanáltica sendo limitada ao Norte pela Serras e chapadas do Cachimbo, e ao Sul o Planalto dos Parecis (PIAIA, 2003).

Regiões Geomorfológicas (1º Taxon)	Unidade Morfológica (2º Taxon)	Tipos de Modelados (3º Taxon)
Área Cratônica	O Planalto e Serra Residuais do Norte de MT	Serras, morros isolados e colinas altas e baixas
	Depressão do norte de MT	Superfícies rebaixadas, colinas altas e baixas isoladas Planícies

HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233426247ce50e1eae800e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em https://anacoices.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZNNL7-GYSF. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





11.3 Solos – Podzólico Vermelho-Amarelo

Caracterização Sumária

São solos minerais, não hidromórficos, com horizontes B textural, de cor vermelho amarelada e distinta diferenciação entre os horizontes no tocante a cor, estrutura e textura, principalmente. São profundos, com argila de atividade baixa, horizonte A dos tipos moderado e chemozêmico e textura média/argilosa em sua maioria.

Solos com textura arenosa/média, foram constatados também, porém com menor frequência. A presença de cascalho e os caracteres plíntico e epiconcrecionário, bem como as fases pedregosa e rochosa foram verificados, particularmente nos solos derivados de rochas do Complexo Xingu ao norte do Estado.

Ocorrem solos álicos, distróficos e eutróficos e são cobertos por vegetação de Floresta e Cerrado. O principal tipo de uso verificado sobre os mesmos é a pastagem plantada.

Originam-se da intemperização de material litológico diverso, relativo a unidades geológicas referidas desde o Cenozóico ao pré-Cambriano.

Áreas de Ocorrência

Constituem uma das classes de solos mais importantes do Estado de Mato Grosso, perfazendo no total, cerca de 216.286,72 Km² de superfície em regime de dominância.

Uma extensa faixa na porção norte do Estado, constitui sua principal concentração, estendendo-se de leste a oeste do mesmo.

Nesta região o predomínio absoluto é de solos distróficos, verificando-se ocorrência mais esporádica de eutróficos, restritos aos municípios de Juara e Aripuanã e, de solos álicos, com sua maior concentração a oeste desta faixa, no município de Aripuanã.

Outra grande concentração é verificada na porção sudoeste do Estado, municípios de Pontes e Lacerda, Porto Esperidião, Jauru, Figueirópolis d'Oeste, São José dos Quatro Marcos e Araputanga, entre outros. Nesta região ocorrem solos eutróficos e distróficos, com e sem cascalhos e se originam fundamentalmente das litologias do Complexo Xingu.

Ui - Uso Antrópico em Terra Indígena.

HASH: 137a410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquissicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZN-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





As áreas que apresentam indícios de pressão externa sobre os recursos naturais delimitadas dentro das terras indígenas encontram-se no Território Indígena Sete de Setembro a sudoeste, Território Aripuanã, a nordeste, na região central da Folha, no Território Indígena Zoró, e em uma pequena área a leste do Território Indígena Roosevelt.

Próximo a obra, na zona de amortecimento se encontra apenas a Terra Indígena Zoró, que esta identificada no mapa de T.I. em anexo.

Os Zoró - e os demais povos de língua Tupi-Mondé, são habitantes seculares da região noroeste de Mato Grosso e sul de Rondônia. No século XX, progressivamente, este extenso território indígena foi invadido por seringais e empresas de mineração.

Etimologia - O nome Zoró tem origem na palavra monshoro (cabeça-seca), que significa um termo depreciativo na língua dos Suruí, que em épocas passadas eram vizinhos inimigos dos Zorós. A palavra monshoro foi abreviada para shoro e depois, com o passar do tempo, zoró. Os Zorós se autodenominam Pangyjej, mas utilizam a denominação Zoró para as relações com não índios, até mesmo utilizando-a como sobrenome para registros civis.

Costumes – os principais costumes praticados por esta tribo são encontrados nos Funerários, Adornos corporais, Festividades, Rituais de passagem, Divisão de trabalho.

Economia - Tradicionalmente, a economia dos Zorós se baseava na caça, horticultura, pesca e coleta. Nos anos de 1980, para ter uma renda, Zorós vendiam artesanatos ou trabalhavam na extração de borracha. Na década de 1990, a principal economia dos Zorós passou a ser o comércio de madeira. Com a renda desta atividade passaram a comprar gado e veículos, abriram estradas e construíram casas nas aldeias. Em meados de 1993, houve a interdição das atividades madeireiras na Terra Indígena Zoró.

Atualmente, algumas aldeias possuem um acordo com pecuaristas da região, onde os Zorós autorizam a pastagem do gado em suas terras e, em troca, o pecuarista faz pagamento anual com bezerros e capacitação de vaqueiros Zoró. Há também uma parceria com a Funai, através do Programa de Artesanato Indígena da Funai (Artindia), onde as mulheres Zorós podem obter uma renda com a venda regular de artesanato. E há a coleta e comércio de castanha-do-Brasil, que envolve quase todas as aldeias Zorós, através do Programa Integrado da Castanha (PIC). A Associação do Povo Indígena Zoró (APIZ), firmou contrato em parceria com a Cooperativa dos Agricultores do Vale do Amanhecer (Coopavam), que é responsável pela logística e escoamento da castanha.

Educação - no ano de 1989, iniciou as aulas educacionais para os Zorós na aldeia Bobyrej, sendo ministradas por professores indígenas com cartilhas na língua Gavião. O aumento de escolas nas aldeias Zorós foi crescendo gradativamente com o passar dos tempos.

Atualmente, há quatro escolas da rede municipal e duas aldeias-escola da rede estadual trabalhando em regime de alternância, que atendem as próprias aldeias e as aldeias vizinhas. As escolas

Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplog.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHN-NNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





municipais atendem alunos da Educação Infantil (crianças de 4 e 5 anos) e Ensino Fundamental até o 4º ano. E as escolas estaduais atendem alunos do Ensino Fundamental ao 3º Ano do Ensino Médio. As duas principais instituições educacionais são a Aldeia Escola Zawã Karej Pangyjej (rede municipal) e a Aldeia Escola Zarup Wej (rede estadual).

Religião tradicional - nos cultos xamânicos Zorós, acreditava-se em Gorá, o criador do mundo e dos homens. O paraíso celeste era Gat Pi (caminho do sol) e havia um mundo subterrâneo aquático perigoso. Acreditavam que todos os animais, minerais e vegetais são habitados por seres invisíveis que podem interferir na vida humana, causando dores e problemas de saúde. Os Gojanej eram espíritos aquáticos que habitavam tanto o mundo subterrâneo quanto o Gat Pi. De personalidade briguenta, junto com seus auxiliares espirituais e animais, podem tirar a paz dos Panderej (humanos) roubando-lhes o ixo (princípio vital), causando perda da consciência e dificuldades respiratórias. Os Gere Baj são seres invisíveis e maldosos que podem causar cefaleias repentinas e agudas, febres elevadas e diarreias nos Panderej, e se manifestam através de animais e de pajés. Os Doka são entidades do interior das serras que podem provocar desconforto e dores fortes quando atacam órgãos específicos.

O papel do Wawã (pajé) era curar as dores e doenças, necessitando, em alguns casos, negociar com os seres causadores da enfermidade. Para essa função, o pajé recebia a ajuda dos Gere Bai que são espíritos amigos. Em alguns tratamentos, a aldeia fazia uma festa convidando as aldeias vizinhas e seus pajés. E a festa tinha danças, músicas e rituais de extração da doença ou busca do ixo.

Evangelização - A ideologia religiosa da Igreja Batista foi apresentada aos Zorós no primeiro contato que tiveram com os missionários norte-americanos da Novas Tribos do Brasil (MNTB), no ano de 1978. Quando os Zorós retornaram para a aldeia Bobyrej, celebravam até cinco cultos por semana. Na década de 1980, a aldeia possuía pastores Zorós que faziam o batismo e os cultos. O culto passou a ser diário, sendo um pela manhã só para as mulheres e um à noite para todos. Os pajés foram afastados das funções de curandeiro, pois é considerada como algo muito ruim; os Zorós foram obrigados a usar roupas; os rituais, festas, músicas e bebidas fermentadas foram proibidas.

11.4 Relevô

O Relevô de Mato Grosso apresenta as irregularidades da superfície terrestre, sendo composto por um relevô de baixas altitudes com amplitudes entre 145 a 250 metros. Dessa forma, grande parte do espaço estadual é plano. As principais formas do relevô de Mato Grosso são: planaltos e chapadas no centro; planície com pântanos a oeste; depressões e planaltos residuais a norte.

Com altitudes modestas, o relevô apresenta grandes superfícies aplainadas, talhadas em rochas sedimentares.



HASH: 137a410eca8ddd01963a78174b1626a1233426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Na área do empreendimento os relevos foram classificados com base nos principais fatores genéticos, sendo agrupados como relevos denudacionais e agradacionais, que foram detalhados quanto ao nível taxonômico, a gênese e o grau de dissecação.

O relevo onde encontra-se o empreendimento caracteriza-se pela depressão Araguaia e pela planície Bananal. A depressão Araguaia é uma região de baixa altitude, enquanto a planície Bananal abrange uma extensa área de terras baixas e alagadiças.

11.5 Clima

O estado de Mato Grosso, apresenta um clima variado sendo o tropical chuvoso quente e úmido predominante, tal clima é baseado em duas estações bem definidas durante o ano, verões chuvosos e invernos secos, sendo que os meses de outubro a março tem-se a estação chuvosa, enquanto o período seco se estende de abril a setembro.

Quanto a microrregião de implantação do projeto, predomina-se o clima tropical quente-úmido, com período de seca coincidente com o inverno. Período chuvoso, compreendendo de outubro a maio, onde a precipitação anual varia em torno de 1.500 a 2.600 mm. A umidade do ar é bastante elevada e têm limites de 88%. A temperatura mínima é de 24 °C e máxima de 35 °C.

11.6 Recursos Hídricos

Mato Grosso é um dos lugares com maior volume de água doce no mundo. Considerado a caixa-d'água do Brasil por conta dos seus inúmeros rios, aquíferos e nascentes. O planalto dos Parecis, que ocupa toda porção centro-norte do território, é o principal divisor de águas do estado. Ele reparte as águas das três bacias hidrográficas mais importantes do Brasil: Bacia Amazônica, Bacia do Paraguai e Bacia do Tocantins.

Os rios de Mato Grosso estão divididos nessas três grandes bacias hidrográficas que integram o sistema nacional, no entanto, devido à enorme riqueza hídrica do estado, muito rios possuem características específicas e ligações tão estreitas com os locais que atravessam que representam, por si só, uma unidade geográfica, recebendo o nome de sub-bacias.

Diversos rios cortam o município, sendo os principais: o Rio Canamã, Rio Aripuanã, Rio Salvação, Rio Guariba; Rio Água Branca, Rio Roosevelt e Rio Madeirinha, fazendo parte da bacia hidrográfica do Rio Amazonas e Sub-Bacia do Rio Aripuanã.

HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1628fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





12.1 Cobertura Vegetal

O diagnóstico da vegetação teve como objetivo caracterizar as fitofisionomias e identificar as formações vegetais existentes na área de influência direta do empreendimento. A região de estudo tem como presença de vegetação a floresta ombrófila aberta, que é considerada um tipo de vegetação da área de transição entre a Floresta Amazônica e as áreas extra-amazônicas.

Contato Floresta Ombrófila / Floresta Estacional Corresponde a uma formação de transição, onde ambos os tipos de vegetação se alternam em padrão de mosaico, mantendo sua identidade. Verifica-se, portanto, agrupamentos tipicamente de Floresta. Ocorre em complexo mosaico, onde ambas as formações florestais se alternam, em função das características do substrato, com elementos ombrófilos predominando em solos profundos e úmidos, enquanto a Floresta Estacional se estabelece nas partes mais elevadas do relevo, formando encraves.

Tem como característica ambientes com climas mais secos, que chegam de 2 a 4 meses por ano, com temperaturas de 24 à 25°C. Seu nome advém por consequência da fitomassa e o fitovolume de recobrimento, que vão diminuindo gradativamente de densidade.

Possui um período seco de mais de 60 dias e apresenta quatro faciações: com cipós, palmeiras, sororoca e bambu. A FOA das Terras Baixas é dominada pela faciação com palmeiras, ocorre em altitudes que variam de 5 até 100 metros. A FOA Submontana pode ser encontrada por toda a Amazônia e ocorre com as quatro faciações florísticas, situada acima dos 100 metros de altitude. Restrita a poucos planaltos do sul da Amazônia e a muitas serras do norte encontra-se a FOA Montana, situada entre 600 e 2.000 metros de altitude.

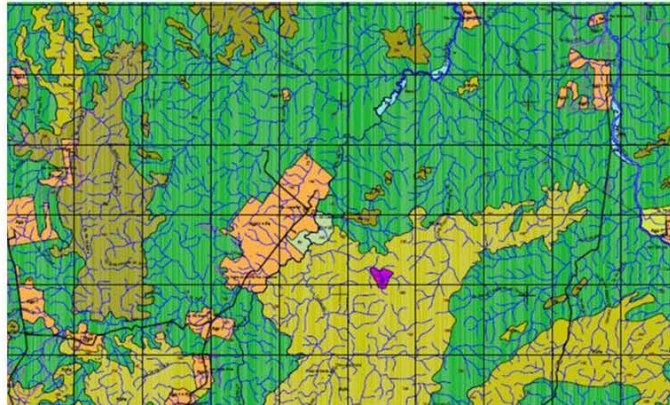


Figura 3. Mapa de Vegetação – Fonte: SEPLAN

HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





12.2 Programa de Supressão da Vegetação

Descrição e Justificativa

Este programa visa orientar as operações de supressão nos locais com necessidade de supressão da vegetação envolvendo o alargamento do corpo estradas, correção geométrica de curvas, implantação de obras de artes especiais, implantação de dispositivos de transposição de corpos d'água, áreas de apoio, etc..

A supressão de vegetação neste tipo de empreendimento é uma atividade intrínseca ao processo construtivo, e se dará mediante a competente autorização de supressão da vegetação a ser expedida pelo órgão ambiental competente, neste caso a SEMA.

Para as obras de implantação da ponte de concreto, a supressão de vegetação necessária será a menor possível, uma vez que serão adotados os procedimentos técnicos sempre que as intervenções necessárias se localizarem em áreas de maior concentração de vegetação arbórea.

As atividades de supressão da vegetação serão necessárias quando houver vegetação nativa nas cabeceiras das pontes, ou quando houver necessidade de liberação de rodovia devidamente pavimentada com características satisfatórias de segurança aos seus usuários.

Objetivos e Público Alvo

Proposição de boas práticas nos procedimentos de supressão da vegetação visando eliminar ou minimizar potenciais impactos ambientais relacionados as atividades de supressão nos diversos ambientes existentes.

Procedimentos Metodológicos e Ações Previstas

- Evitar iniciar as frentes de supressão em períodos chuvosos, afim de minimizar a formação de processos erosivos;
- Iniciar as frentes de limpeza com no máximo 30 dias de antecedência dos serviços de terraplenagem, evitando a permanência de solo exposto;
- Delimitar fisicamente a área de intervenção em áreas de APP ou vegetação, antes do início dos serviços por meio de estaqueamento bem visível;
- Implantar barreiras de proteção dos corpos de água existentes, quando da execução de limpeza das áreas de entorno;
- Marcar com tinta ou fita visível, previamente os indivíduos arbóreos isolados a serem cortados, evitando danos à vegetação, cuja intervenção não seja alvo;

HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





- Evitar que a queda de árvores afete o tráfego e favoreça a possibilidade de propagação de incêndios;
- Para cada árvore, o corte deverá ser feito prevendo-se a queda para o lado desmatado, evitando-se, assim, danos desnecessários à vegetação do entorno;
- Nas áreas com vegetação herbácea (campos e arbustos) a limpeza deve ser realizada de forma manual ou mecanizada, sem o uso de herbicidas e sem a utilização de fogo;
- A remoção da vegetação arbórea deve ser realizada por profissionais qualificados para o manuseio de motosserra, com experiência nesta atividade e que utilizem corretamente todos os equipamentos de proteção individual necessários;
- Utilizar os resíduos provenientes da supressão para recuperação de áreas degradadas;
- Estocar em pilhas o material lenhoso proveniente do corte, realizando a separação em lenha e tora para devido destino final.

Interação com os Demais Programas

- Programa de Recuperação de áreas Degradadas

Responsabilidade pelo Programa e Parceiros Institucionais

- Empreendedor

Cronograma

As atividades previstas neste programa permeiam toda a etapa de implantação do empreendimento.

12.3 Fauna

O município de Aripuanã, atualmente tem uma área de 24.603,13Km², no passado chamou a atenção pela sua dimensão territorial, que em 1943, ao ser criado, passou a ser um dos maiores municípios do mundo com uma área de 145.510Km², abrangendo os territórios dos atuais municípios de Alta Floresta, Apiacás, Nova Bandeirante, Castanheira, Cotriguaçu, Juina, Juruena, Nova Monte Verde, Paranaita, Rondolândia e Colniza.



HASH: 137e410eca8ddd019c3a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://anquicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Atualmente, carrega poucas características dos difíceis anos passados, sendo considerado um ótimo lugar para se viver, registrando um grande desenvolvimento sócio-econômico e reconhecidas melhorias de infra-estrutura básica, principalmente, na saúde, na educação e estradas.

Sua base econômica esta alicerçada na indústria extrativa, principalmente a madeireira, na agropecuária e no turismo (em desenvolvimento) pois tem belíssimas cachoeiras no município.

A região de estudo é rica em animais de diferentes tamanhos, como mamíferos, aves, répteis, peixes e muitos invertebrados, onde podemos citar os insetos, que é o grupo com maior diversidade de espécies.

Quadro 1. Relação dos mamíferos presente na área de estudo.

Classe	Nome comum	Espécie
Mamíferos	Anta	<i>Tapirus terrestris</i>
Mamíferos	Cateto	<i>Pecari tajacu</i>
Mamíferos	Coati	<i>Nasua nasua</i>
Mamíferos	Cutia	<i>Dasyprocta punctata</i>
Mamíferos	Gambá de orelha branca	<i>Didelphis albiventris</i>
Mamíferos	gambá de orelha preta	<i>Didelphis marsupialis</i>
Mamíferos	Jaguatiricas	<i>Leopardus pardalis</i>
Mamíferos	Lobinho	<i>Cerdocyon thous</i>
Mamíferos	Lontra	<i>Lontra longicaudis</i>
Mamíferos	Macaco-prego	<i>Cebus apella</i>
Mamíferos	morcego pescador pequeno	<i>Noctilio albiventris</i>
Mamíferos	morcego vampiro	<i>Diphila ecaudata</i>
Mamíferos	Onça-parda	<i>Puma concolor</i>
Mamíferos	Onça - pintada	<i>Panthera onca</i>
Mamíferos	sauin	<i>Callithrix argentata</i>
Mamíferos	Tamanduá-bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>
Mamíferos	Tamanduá-mirim	<i>Tamandua tetradactyla</i>
Mamíferos	tatu de rabo mole pequeno	<i>Cabassous unicinctus</i>
Mamíferos	tatu-canastra	<i>Priodontes maximus</i>
Mamíferos	Tatu-galinha	<i>Dasytus novencinctus</i>
Mamíferos	Tatu-peba	<i>Euphractus sexcinctus</i>
Mamíferos	Veado-mateiro	<i>Mazama americana</i>

Quadro 2. Relação das aves presente na área de estudo.

Classe	Nome comum	Espécie
Aves	Arapaçu-de-bico-curvo	<i>Campylorhamphus procurvoides</i>
Aves	Choquinha-estriada	<i>Myrmotherula surinamensis</i>
Aves	Gavião-caranguejeiro-negro	<i>Buteogallus anthracinus</i>
Aves	Gavião-tesoura	<i>Elanoides forficatus</i>
Aves	Inhambú-rêlógio	<i>Crypturellus variegatus</i>
Aves	Maria-leque	<i>Onychorhynchus coronatus</i>
Aves	Papa-formigas-cantador -	<i>Hypocnemis cantator.</i>
Aves	Papagaio-verdadeiro	<i>Amazona aestiva</i>
Aves	Periquito-de-encontro-amarelo	<i>Brotogeris chiriri</i>

Documento assinado digitalmente, valide em <https://analisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMGT-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





Aves	Periquito-rei	<i>Eupsittula aurea</i>
Aves	Uirapuru-verdadeiro	<i>Cyphorhinus arada</i>
Aves	Urubu-de-cabeça-preta	<i>Coragyps atratus</i>

Quadro 3. Relação dos répteis presente na área de estudo.

Classe	Nome comum	Espécie
Répteis	Bicuda ou cobra cipó	<i>Oxybelis aeneus</i>
Répteis	Cágado de barbicha	<i>Phrynosoma tuberosus</i>
Répteis	Calango-verde, bico-doce	<i>Ameiva ameiva</i>
Répteis	Caninana	<i>Spilotes pullatus</i>
Répteis	Cascavel	<i>Crotalus durissus</i>
Répteis	Cobra cipó	<i>Chironius flavolineatus</i>
Répteis	Cobra de duas cabeças	<i>Amphisbaena alba</i>
Répteis	Coral verdadeira -	<i>Micrurus lemniscatus</i>
Répteis	Falsa jararaca -	<i>Xenodon rabdocephalus</i>
Répteis	Iguana	<i>Iguana iguana</i>
Répteis	Jacaré do papo amarelo	<i>Caiman latirostris</i>
Répteis	Jacaré-paguá	<i>Paleosuchus palpebrosus</i>
Répteis	Jararaca	<i>Bothrops jararaca</i>
Répteis	Jibóia	<i>Boa constrictor</i>
Répteis	Lagarto-da-mata, Calango-da-mata	<i>Kentropyx calcarata</i>
Répteis	Surucucu pico de jaca -	<i>Lachesis muta</i>
Répteis	Tartaruga da Amazônia	<i>Podocnemis expansa</i>
Répteis	Teju, Teiú-gigante, Teiú-comum, Lagarto-marau	<i>Salvator merianae</i>

Quadro 4. Relação dos anfíbios presente na área de estudo.

Classe	Nome comum	Espécie
Anfíbios	Perereca	<i>Hyla granosa</i>
Anfíbios	Rã	<i>Leptodactylus ocellatus</i>
Anfíbios	Sapinho	<i>Leptodactylus pentadactylus</i>
Anfíbios	Sapo	<i>Bufo granulatus</i>
Anfíbios	Sapo cururu	<i>Bufo marinus</i>

Quadro 5. Relação dos peixes presente na área de estudo.

Classe	Nome comum	Espécie
Peixes	Acara-açu	<i>Astronotus crassipinnis</i>
Peixes	Aracu-flamengo	<i>Leporinus fasciatus</i>
Peixes	Cachorra, cacunda	<i>Cynodon gibbus</i>
Peixes	Cascudo	<i>Callichthys callichthys</i>
Peixes	Corvina	<i>Plagioscion squamosissimus</i>
Peixes	Jurupensém; bico de pato	<i>Sorubim lima</i>
Peixes	Lambari de rabo vermelho	<i>Astyanax fasciatus</i>
Peixes	Lambari	<i>Astyanax spp.</i>
Peixes	Mandubé	<i>Auchenipterus nuchalis</i>
Peixes	Matrinxã	<i>Brycon melanopterus</i>
Peixes	Pacu branco	<i>Myleus rubripinnis</i>
Peixes	Piaba	<i>Melanocharacidium nigrum</i>
Peixes	Piau	<i>Leporinus granti</i>
Peixes	Pintado, Cachara	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>

HASH: 137e410ecab8dd01963a78174b1626a1a1233d426247ce50e1ee800e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquiscoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM3T-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





Peixes	Piranha branca	<i>Serrasalmus gouldingi</i>
Peixes	Piranha, piranha-vermelha	<i>Pygocentrus nattereri</i>
Peixes	Sabãozinho	<i>Crenicichla urosema</i>
Peixes	Traira	<i>Hoplias malabaricus</i>
Peixes	Tucunaré comum	<i>Cichla monoculus</i>
Peixes	Tucunaré, Tucunaré-paca	<i>Cichla vazzoleri</i>
Peixes	tuvira	<i>Gymnotus carapo</i>

A diversidade de animais na região de Aripuanã ocorre devido a disponibilidade de água e ainda por encontrar uma vasta quantidade de matas e pequenos leitos de córregos, e uma grande quantidade de rios que cobrem a região, onde é possível contemplar diversas cachoeiras e mananciais praticamente intactos. Nessa região, foram encontradas cinco classes de animais, com as seguintes quantidades de espécies: 22 mamíferos, 12 aves, 18 répteis, 5 anfíbios e 22 espécies de peixes.

Esse ambiente apresenta esta variação enorme por estar no Bioma Amazonia, que possibilita uma variedade grande de habitats extremamente variáveis, indo de floresta altas e fechadas, até locais abertos com grande quantidade de vegetação rasteira, sendo constituído principalmente pela influência da presença de água, formando grandes pontos que são inundados no período de chuva e seco na época de estiagem, que muitas vezes está castigando esse bioma.

Para essa área tivemos uma diversidade grande de insetos, que são muito importantes para a cadeia alimentar dentro desse ecossistema, sendo uma fonte extremamente importante desde a alimentação dos peixes, anfíbios, répteis, aves até os mamíferos de pequeno e grande porte.

Nesse ambiente foi possível verificar a presença de 12 ordens diferentes e 309 espécies de insetos.

Relação das ordens de insetos observados:

Nº	Ordem	Quantidade de espécies
1	Blattodea	5
2	Coleóptera	62
3	Dermaptera	3
4	Diptera	44
5	hemiptera	46
6	Homóptera	55

HASH: 137e410eca8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae61a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://anquicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZH-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A

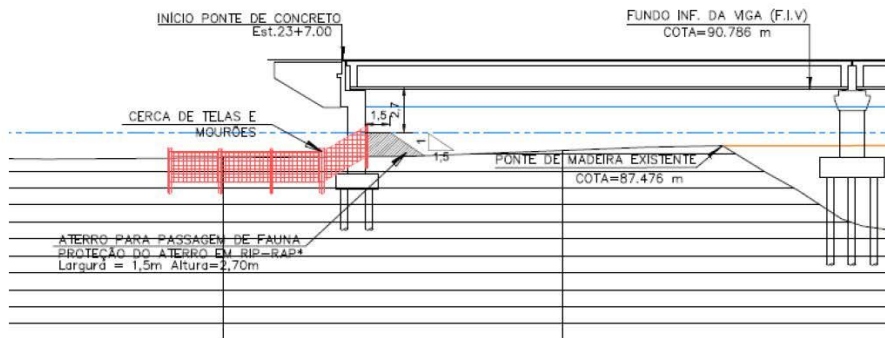




7	Hymenoptera	33
8	Isoptera	03
9	Lepidóptera	23
10	Odonata	07
11	Orthoptera	22
12	Phasmida	06
total	12	309

A ponte em estudo está localizada na região Amazônica, deste modo, visando a presença da fauna, foi incluído no Projeto Executivo da nova ponte de concreto, um caminho para passagens de animais, localizado sob a ponte de concreto, nas duas margens do rio, entre os encontros e a máxima cheia encontrada. Juntamente com a passagem de animais, está sendo previsto uma cerca metálica disposta em ambas as margens do rio, com a função de impedir a travessia dos animais sobre a pista.

O detalhamento da passagem de animais e da cerca metálica foi desenhado conforme projeto elaborado pela Via MT juntamente com a SINFRA.



HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1628fa1233a426247es0e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em https://aquisicoes.saplog.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZHN-NNL7-GYSF. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



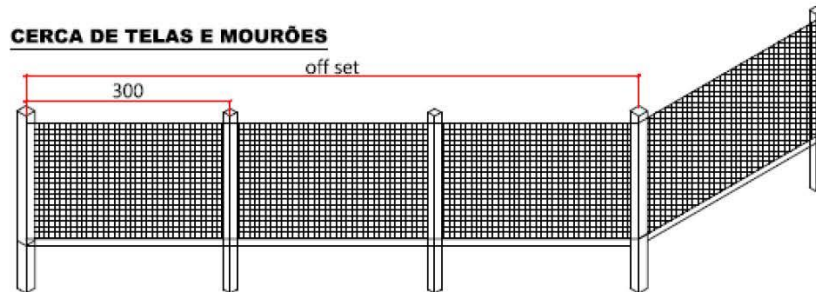


Figura 4. Tela de arame galvanizada, com altura de 2,00 m e 5 fiadas de fio de arame liso (malha 2), em mourões de concreto e placas de concreto pré moldadas.

12.4 Programa de Educação Ambiental Voltado a Fauna

Descrição e Justificativa

A presença dos operários no empreendimento pode trazer impactos negativos para a fauna e flora nativa. A caça é uma atividade muito antiga, ainda sendo praticada nos dias de hoje em muitos locais onde resta floresta nativa. Com a implantação da ponte, os trabalhadores por estarem próximos a ambientes florestados, podem aproveitar a oportunidade de praticar tal ato, diminuindo ainda mais os poucos animais que habitam a região.

Assim como a caça, a pesca também pode ser uma atividade de interesse das pessoas que irão trabalhar no empreendimento. Muitas vezes, como de costume, as pessoas que moram próximas a algum curso d'água praticam tal atividade sem a mínima conscientização, tornando a pesca predatória, e consequentemente afetando as populações de peixes mais frágeis que ocorrem no local.

Os prejuízos para a fauna, tanto silvestre como doméstica, também estão presentes quando ocorrem as travessias de animais na rodovia. Com o aumento do tráfego de veículos, assim como o aumento da velocidade destes devido ao asfaltamento, a possibilidade de ocorrerem atropelamentos é muito maior.

Objetivos e Público Alvo

Educar os operários do empreendimento assim como as comunidades atingidas quanto ao uso e conservação dos recursos naturais com intuito de diminuir atividades como a caça e a pesca no local. Além disso, os usuários do trecho serão conscientizados quanto a redução de velocidade em locais de

HASH: 137e410ecab8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eeae00e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em https://analisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee/pub/#/validar/WM6T-FCZN-NLJ7-GYSF. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





possível travessia de fauna.

Procedimentos Metodológicos e Ações Previstas

Serão realizadas palestras e/ou reuniões para os trabalhadores do empreendimento, assim como para as comunidades atingidas com o intuito de conscientizá-los sobre os possíveis impactos que as suas ações poderão causar caso não sejam atendidas as exigências ambientais propostas.

Estas palestras abordarão temas ambientais como legislação ambiental, código florestal, lei de crimes ambientais, fauna e flora, conservação de água, Áreas de Preservação Permanente (APPs), reserva legal, cuidados com armazenamento e destinação de resíduos, higiene e algo específico voltado para a discussão crítica dos efeitos da presença do empreendimento e dos trabalhadores das obras nas áreas afetadas.

Questões como: proibição da coleta de plantas, restrição ao acesso aos fragmentos de mata, proibição da pesca, também serão abordadas, enfatizando a necessidade de participação dos funcionários na cooperação com os programas ambientais propostos. Deverão estar previstas palestras, de acordo com o fluxo de entrada de novos trabalhadores.

Para a conscientização dos usuários do trecho em relação a fauna existente na região, serão instaladas placas na beira da rodovia indicando a presença de animais no local, assim como placas para reduzir a velocidade (mais informações no Programa de Sinalização).

Atividades Previstas

- Realização de palestras com o intuito de educar os operários do empreendimento assim como as comunidades atingidas quanto ao uso e conservação dos recursos naturais.
- Conscientização dos usuários do trecho sobre a preservação da fauna e flora.
- Divulgação das ações ambientais desenvolvidas pelo empreendimento, assim como das medidas mitigadoras, de compensação e de proteção.
- Realização de inventários da flora e da fauna nas áreas afetadas pelo empreendimento.

Interação com os Demais Programas

- Programa de Comunicação Social

Responsabilidade pelo Programa e Parceiros Institucionais

A execução deste Programa é de responsabilidade do empreendedor, sendo recomendada a parceria com as escolas locais, profissionais especializados em educação ambiental e um biólogo.

HASH: 137a410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae61a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZN-NL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Cronograma

Este programa será iniciado assim que houver a definição da Licença Ambiental de Instalação, estendendo-se até o término da obra.

12.5 Programa de Monitoramento de Atropelamento da Fauna

Descrição e Justificativa

Com a instalação da ponte de concreto, certamente aumentarão os atropelamentos de elementos da fauna devido ao aumento de velocidade dos veículos. Existem algumas medidas que podem ser tomadas com a intenção de diminuir esse impacto presente nas rodovias. Essas medidas podem abranger a instalação de redutores de velocidades, sinalização, educação ambiental, assim como passagens para a fauna.

No caso deste empreendimento, serão instaladas placas sinalizadoras como forma de conscientizar os motoristas a reduzirem a velocidade nos locais com maior risco para a fauna local.

Portanto, para se conhecer a real eficácia destas medidas, se torna necessário o Programa de Monitoramento de Atropelamento de Animais. Este Programa irá analisar os locais de maior incidência de atropelamentos, correlacionando com aqueles onde foram instaladas as sinalizações como medidas mitigadoras.

Objetivos e Público Alvo

Identificar os locais que ocorrem travessias de animais silvestres e domésticos mais frequentemente, com intuito de direcionar a adoção de medidas preventivas, promovendo ações e estratégias conservacionistas e educativas.

Procedimentos Metodológicos e Ações Previstas

Para a implantação deste Programa, serão realizadas campanhas a campo mensais durante um ano. O trecho será percorrido de carro a uma velocidade de 50 km/h. Todos os animais encontrados serão fotografados, assim como anotadas a sua coordenada geográfica.

Os animais serão identificados, quando possível, até o nível de espécie e suas carcaças deverão ser retiradas da pista para evitar possível recontagem.

A inclusão de animais domésticos no monitoramento tem o objetivo de analisar a segurança dos usuários na rodovia, possibilitando avaliar áreas de maior risco para os usuários onde ocorre maior número de atropelamentos, principalmente com animais de grande porte.



HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eeae00e51a66d3. Documento assinado digitalmente, válido em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHN-NNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Para este programa estão previstas as seguintes atividades:

- Realização do trajeto de carro para identificar os animais atropelados.

Responsabilidade pelo Programa e Parceiros Institucionais

Motorista, biólogo e auxiliar de campo.

Cronograma

Este programa será realizado durante um ano após a instalação do empreendimento.

12.6 Programa de Sinalização Voltado a Fauna Local

Descrição e Justificativa

O atropelamento de animais silvestres é um dos principais problemas de mortalidade da fauna, podendo diminuir consideravelmente certas populações animais. Estas populações já podem ser afetadas pelo fato das estradas agirem como barreiras ao deslocamento destas, contribuindo para uma redução do fluxo gênico entre populações de determinadas espécies.

Portanto, como forma de minimizar os impactos causados pela obra, serão instaladas placas sinalizadoras da presença da fauna nos locais com maior probabilidade de travessia de fauna. As sinalizações também serão instaladas nos locais com maior chance de ocorrerem travessias de animais domésticos, diminuindo assim o risco de acidentes com os usuários da estrada.

A fauna silvestre da região se encontra principalmente nos fragmentos florestais existentes. Alguns destes fragmentos se encontram em ambas as margens da rodovia, onde a possível ocorrência de travessia de animais se torna ainda maior. Serão nestes locais que serão instaladas as placas sinalizadoras de presença e preservação da fauna silvestre. As sinalizações para a fauna doméstica deverão ser colocadas próximas aos locais onde existe maior presença de habitação humana.

Objetivos e Público Alvo

Alertar os usuários da rodovia sobre a possível travessia de fauna entre as duas margens da rodovia.

Procedimentos Metodológicos e Ações Previstas



HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae8100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquissicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZHN-NNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





- Instalação de placas sinalizando a presença de fauna silvestre e placas alertando para a preservação da natureza.
- Instalação de redutores de velocidade nos locais com maior possibilidade de travessia de fauna silvestre e doméstica.
- Instalação de placas sinalizando a presença de fauna doméstica.

Interação com os Demais Programas

- Programa de Sinalização Rodoviária

Responsabilidade pelo Programa e Parceiros Institucionais

Biólogo, engenheiro de trânsito.

Cronograma

Este programa será realizado durante a instalação do empreendimento.

12.6 Aspécto Sócioeconômico.

Conforme os dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2023), em 2022, a população de Aripuanã era de 24.626 habitantes e a densidade demográfica era de 1,00 habitante por quilômetro quadrado.

Em 2021, o salário médio mensal era de 3,1 salários mínimos. A proporção de pessoas ocupadas em relação à população total era de 28,62%. Na comparação com os outros municípios do estado, ocupava as posições 5 de 141 e 18 de 141, respectivamente. Já na comparação com cidades do país todo, ficava na posição 126 de 5570 e 702 de 5570, respectivamente. Considerando domicílios com rendimentos mensais de até meio salário mínimo por pessoa, tinha 40,4% da população nessas condições, o que o colocava na posição 38 de 141 dentre as cidades do estado e na posição 2689 de 5570 dentre as cidades do Brasil.

Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 92,7%. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na posição 132 de 141. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava na posição 5366 de 5570. Em relação ao IDEB, no ano de 2021, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 5,4 e para os anos finais, de 4,6. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 64 e 64 de 141. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 2921 e 3102 de 5570.



HASH: 137e410eca8ddd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae61a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WM6T-FCZHN-LL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





Em 2021, o PIB per capita era de R\$ 62.691,39. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 58 de 141 entre os municípios do estado e na 578 de 5570 entre todos os municípios. Já o percentual de receitas externas em 2015 era de 80,1%, o que o colocava na posição 77 de 141 entre os municípios do estado e na 3787 de 5570. Em 2017, o total de receitas realizadas foi de R\$ 73.846,52 (x1000) e o total de despesas empenhadas foi de R\$ 64.237,73 (x1000). Isso deixa o município nas posições 31 e 29 de 141 entre os municípios do estado e na 1237 e 1284 de 5570 entre todos os municípios.

A taxa de mortalidade infantil média na cidade é de 9,83 para 1.000 nascidos vivos. As internações devido a diarreias são de 105,6 para cada 1.000 habitantes. Comparado com todos os municípios do estado, fica nas posições 94 de 141 e 11 de 141, respectivamente. Quando comparado a cidades do Brasil todo, essas posições são de 3768 de 5570 e 442 de 5570, respectivamente.

Apresenta 4% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 33,7% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 12,8% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio). Quando comparado com os outros municípios do estado, fica na posição 108 de 141, 107 de 141 e 24 de 141, respectivamente. Já quando comparado a outras cidades do Brasil, sua posição é 4927 de 5570, 4748 de 5570 e 2501 de 5570, respectivamente.

Em 2022, a área do município era de 24.678,135 km², o que o coloca na posição 3 de 141 entre os municípios do estado e 43 de 5570 entre todos os municípios.

13. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO E CARACTERIZAÇÃO GERAL DE OCUPAÇÃO DA BACIA A MONTANTE DA PONTE.

O uso do solo é considerado o rebatimento da reprodução social no plano do espaço urbano, isto é, o conjunto de atividades de um grupo social em um dado espaço urbano, combinando um tipo de atividade/uso com uma edificação específica. As categorias de uso e ocupação do solo são definidas por legislação própria, as leis de zoneamento ou leis de uso e ocupação do solo, que tem como finalidade classificar as atividades e tipos de assentamento por zona e por área recortada do núcleo urbano.

O município de Aripuanã não dispõe de legislação sobre o zoneamento, uso, ocupação e parcelamento do solo urbano. A “mancha urbana” do distrito sede ocupa área de 6,77 km², que corresponde a uma densidade populacional urbana de 1.725,41 habitantes por Km²

HASH: 137e410ecab8ddd01963a78174b1628fa1233d426247ce50e1eeae00e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHN-NNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





Segundo dados do IBGE, o município de Aripuanã possui 24.678,135 Km², com uma população de 24.626 pessoas conforme informações do último censo 2022.

O município tem sua base econômica assentada no setor primário e no setor secundário. As principais atividades que produzem efeitos multiplicadores no mercado local são: no setor primário, a pecuária de corte e leiteira, com rebanho bovino de, aproximadamente, 448 mil cabeças, correspondendo a 1,6% do rebanho bovino estadual e a 14,7% no nível microrregional; na agricultura destacam-se as lavouras permanentes de café, e lavouras temporárias com culturas de milho e arroz; no extrativismo, destaca-se a extração de madeira. Na indústria de beneficiamento as principais atividades são: o beneficiamento da madeira do café e do arroz.

A ponte a ser construída, está inserida na Região Hidrográfica Amazônica, Sub-Bacia do Rio Aripuanã, ao longo de Áreas de Preservação Permanente, possuindo algumas propriedades rurais inscritas no Cadastro Ambiental Rural – CAR MT, além de área de vegetação nativa do bioma amazônico.



Figura 5. CAR MT existentes à montante e rios que fazem parte da sub-bacia do Aripuanã.

14. LEVANTAMENTO DE IMPACTOS AMBIENTAIS E SUA AVALIAÇÃO





Historicamente as regiões de aglomerados humanos têm sido uma das primeiras e principais fontes de alteração da biodiversidade, desde quando o homem primitivo se reunia em grupos para caça de animais, construção de aldeias, desde então já provocavam graves alterações na natureza.

Atualmente a população em geral possui consciência desse fato e, também, da necessidade do uso racional dos recursos naturais, haja vista, substituição de grandes áreas para implantação de cidades com suas infraestruturas necessárias para seu funcionamento e comodidade de seus habitantes.

A busca de um ponto de equilíbrio entre o uso e conservação dos recursos naturais tem sido o objetivo de estudos interdisciplinares, e também de projetos que visem amenizar os efeitos das alterações provocadas na natureza.

Neste estudo apresentamos as possibilidades de melhoramento do projeto de engenharia da ponte na área descaracterizada anteriormente, em razão do local ser apropriado, haja vista, que as condições ambientais do ponto de vista faunístico deixam de ser um impedimento, já que a área se encontra alterada, sendo que outros pontos de travessia em outras áreas menos alteradas, poderiam ser prejudicados com alterações significativas nos sistemas naturais com a sua ocupação.

14.1 Medidas Mitigadoras de Impacto Ambiental

Com a instalação da ponte de concreto, os seus acessos serão feitos no mesmo traçado da ponte atual, requerendo medidas de controle de impactos ambientais específicos. Desta forma serão informadas as medidas mitigadoras recomendadas para a fase desde projeto, das obras e suas fases de operação. Sendo que as medidas a serem tomadas na implantação da ponte de concreto visam fornecer orientação necessária para a execução do projeto, visando também o lado ambiental.

14.2 Mitigação e Compensação

A melhor forma de evitar impactos ambientais no local da obra é montar uma estratégia bem elaborada, levando em conta a localização e a dimensão dos trabalhos a serem executados tanto na ponte quanto em seu entorno.

Escolhida a localização da ponte, a avaliação ambiental deverá concentrar-se nos detalhes para mitigar os impactos ou compensá-los. As compensações devem ser consideradas os passos para reduzir os impactos negativos não suficientes. E sob os aspectos da avaliação dos impactos ambientais, a eficácia do processo é mais alta quanto mais cedo forem identificados e estudados os

HASH: 137e410ecab8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://anquicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHNLL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A





impactos na obra.

14.3 Mitigação na Fase de Projeto

Na fase de início de um projeto que se constrói uma visão geral das atividades a serem desenvolvidas numa obra, sendo obtidas informações em visitas aos locais das obras, com auxílio de material fotográfico e pesquisas em materiais literários que vão servir de base para um planejamento e de avaliação de impactos ambientais.

E esse estudo irá funcionar como base de orientação na tomada de decisão por parte dos órgãos ambientais competentes e da sociedade civil envolvida, permitindo a escolha da alternativa de traçado adequado e incorporação das variáveis ambientais na concepção dos estudos e projetos.

O estudo do projeto das pontes, teve que levar em consideração as características relativas à fragilidade dos terrenos a serem cortados, a estrutura produtiva e fundiária das propriedades rurais a serem atravessadas e principalmente as características das drenagens transpostas.

14.4 Mitigação na Fase de Construção

Nesta fase de instalação da ponte de concreto, se tornam imprescindível a tomada de controle dos impactos ambientais, ou seja, tomadas de decisões técnicas preventivas e corretivas. Porém algumas ações permitem escolha de alternativas para prevenir os impactos ambientais, como a escolha das áreas de extração de areia, cascalho e brita, a localização das usinas de concreto e da infra-estrutura de apoio, alternativas de matérias primas, de pequenos ajustes de projeto, regulamentação de tráfego e sinalização de segurança.

Mas nesta fase da construção, é impossível impedir os impactos ambientais, pois desde o início até o fim das obras há operação no local, pois o próprio fato da retirada da ponte atual é um fator degradante nas margens e no próprio rio, sendo que a própria natureza impõe a tomada das medidas mitigadoras.

Sendo que as atividades na obra exigem soluções imediatas e compatíveis com as condições técnicas disponíveis e com o conhecimento que se tem do próprio local, com isso a necessidade de ter pessoal preparado para qualquer eventualidade, para a adoção de medidas mitigadoras ou pelo menos evitar uma degradação ambiental significativa.

No decorrer das atividades da obra, deverá ser respeitado o que determina a legislação, como



HASH: 137e410ecab8dd01963a78174b1626fa1233d426247ce50e1eae6100e51a66d3. Documento assinado digitalmente, valide em <https://analisicoes.saplag.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMG1-FCZNNL7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.





o controle ambiental, a recuperação das áreas degradadas pelas atividades de início das obras, definindo o local onde será depositado a camada fértil do solo a ser reutilizado na recuperação, as árvores que não precisam ser cortadas, ver as espécies adequadas para o local entre outras medidas.

E importante que o empreendedor receba a obra em condições de dar sequência à manutenção dos plantios da área a ser recuperada, com sinalização de segurança e ao cumprimento do regulamento de tráfego, além da prevenção de queimadas.

14.5 Importância das Medidas Mitigadoras

O conjunto das obras principais, acessórias e de apoio para implantação da ponte de concreto sobre o rio podem afetar o meio ambiente, em função de diversos fatores, como a erosão, o assoreamento, o desmatamento, os resíduos e efluentes, poeira e ruídos.

De fato, os processos construtivos para a implantação da obra podem causar diversas interferências ambientais, como poluição do solo, da água e do ar, instabilidade de taludes, alterações da fauna e da flora e incômodos ao ecossistema local, dentre outros problemas nos rios como restos de obras.

Assim, deverão ser tomadas medidas para minimizar os danos ambientais durante todas as atividades de construção, de forma a preservar, tanto quanto possível, as condições naturais da paisagem e as condições do ambiente natural no entorno das obras, principalmente a APP, restringindo sua intervenção às áreas estritamente necessárias.

Nesse sentido, cabe-lhe definir como serão restabelecidos, da maneira mais aproximada às condições originais, os locais passíveis de recomposição, através de processos de reconfirmação dos terrenos, revegetação, obras de drenagem e de estabilização de taludes de aterros ou barranco marginal do rio, dentre outras. Estas recomposições devem ser executadas tão logo sejam concluídas as interferências da obra sobre a área em questão.

Geralmente as medidas mitigadoras aparecem nos estudos ambientais como simples listagem de intenções, propostas vagas ou apenas a menção à necessidade de que sejam definidas determinadas ações, sem grande preocupação em atender ou responder aos aspectos anteriores.

Normalmente as medidas compensatórias em obras públicas implicam em maiores gastos de recursos públicos, daí a necessidade de implantação de medidas preventivas que evitem o surgimento ou facilitem a mitigação de impactos negativos mais severos.

HASH: 137e410eca88ddd01963a78174b1626fa1233426247ce50e1eae8100e51a6d63. Documento assinado digitalmente, valide em <https://aquisicoes.saplog.mt.gov.br/flowbee-pub/#/validar/WMS1-FCZHN-NU7-GYSF>. Assinado por: AMANDA CRISTINA REZENDE ARAUJO em 29/04/2026. Juntado em 29/04/2026 08:49:23 por AMANDA ARAUJO.



SINFRACAP202639490A

