

Parecer nº 18/FEAM/URA NM - CAT/2026

PROCESSO Nº 2090.01.0002686/2025-96

PARECER Nº 18/FEAM/URA NM - CAT/2026 (DOC SEI! Nº 135778785)			
INDEXADO AO PROCESSO:	PROCESSO ADMINISTRATIVO	SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental	Nº SLA: 396/2025	Sugestão pelo <b>Deferimento</b>	
FASE DO LICENCIAMENTO:	LAC 1 (LP+LI+LO)	VALIDADE DA LICENÇA: <b>10 anos</b>	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	Número da Certidão: 16.05.0015422.2025	SITUAÇÃO: Emitida	
	Processo AIA SEI nº: 2300.01.0191592/2024-50	SITUAÇÃO: Deferida	
EMPREENDEDOR:	DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM DO ESTADO DE MINAS GERAIS - DER-MG	CNPJ:	17.309.790/0001-94
EMPREENDIMENTO: Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635		CNPJ:	17.309.790/0001-94
MUNICÍPIO:	Rio Pardo de Minas/MG	ZONA:	Rural
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	PROTEÇÃO INTEGRAL	X NÃO
<b>NOME: NÃO SE APLICA</b>			
<b>Critérios locacionais de enquadramento/Fatores de restrição/vedação (IDE-Sisema)</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas</li> <li>· Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas</li> </ul>			
BACIA FEDERAL:	RIO PARDO	BACIA ESTADUAL:	Rio Traçadal
UPGRH:	PA1 - RIO PARDO	SUB-BACIA: Rio Traçadal	
Coordenada Inicial (Rio Pardo de Minas): UTM - X: 757161 / Y=8280398			
Coordenada Final (Entr-LMG-635): UTM: X=748289 / Y: 8298873			
Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2017)	Classe	

E-01-03-1	Pavimentação e/ou melhoramentos de rodovias	2
A-03-01-9	Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal.	3

CONSULTORIA/RESPONSÁVEIS TÉCNICOS:	FORMAÇÃO:	REGISTRO:
Ruthelly V. S. R.	BIÓLOGA	CRBio MG 0xxxx2/04-D
Luiz F. C. de S.	BIÓLOGO	CRBio 4xx.xx5/04-D
Luiza T. C.	MÉDICA VETERINÁRIA	CRMV 2xxx4
Luiz G. J.	BIÓLOGO	CRBio 0xx.xx2/04-D
Felipe A. S. C.	ENG. FLOREST	CREA 3xxxx6/04-D
Luiz H. O. R.	BIÓLOGO	CRBio 0xx.xx0/04-D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO		DATA
Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 12/2025		11/03/2025.
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA
Marco Túlio Parrela de Melo – Gestor do Processo		1.149.831-8
Catherine Aparecida Tavares Sá – Analista Ambiental		1.165.992-7
Samuel Franklin Fernandes Mauricio - Gestor Ambiental		1.364.828-2
Rodrigo Macedo Lopes - Gestor Ambiental		1.322.909-1
Eduardo José Vieira Júnior - Gestor Ambiental		1.364.300-2
Jacson Batista Figueiredo - Gestor Ambiental		1.332.707-7
Izabella Christina Cruz Lunguinho - Jurídico		1.401.601-8
<b>De acordo:</b> Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenador de Análise Técnica		1.182.856-3
<b>De acordo:</b> Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual		0.449.172-6



Documento assinado eletronicamente por **Marco Tulio Parrela de Melo**, **Servidor(a) Público(a)**, em 19/03/2026, às 15:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior**, **Servidor(a) Público(a)**, em 19/03/2026, às 15:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Samuel Franklin Fernandes Mauricio**, **Servidor(a) Público(a)**, em 19/03/2026, às 15:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Catherine Aparecida Tavares Sa, Servidor(a) Público(a)**, em 19/03/2026, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Macedo Lopes, Servidor(a) Público(a)**, em 19/03/2026, às 15:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 19/03/2026, às 17:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 20/03/2026, às 09:23, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Izabella Christina Cruz Lunguinho, Servidor(a) Público(a)**, em 20/03/2026, às 09:30, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Jacson Batista Figueiredo, Servidor(a) Público(a)**, em 20/03/2026, às 19:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **135778785** e o código CRC **1F4B3A6E**.

---



## 1. Resumo

O empreendedor/empreendimento acima qualificado, Departamento de Estradas e Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER-MG, e é responsável pelo empreendimento no trecho de 31,6 Km entre os municípios de Rio Pardo de Minas e Santo Antônio do Retiro/MG.

O PA nº 396/2025 foi formalizado em 22/01/2025 na Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (FEAM/URA-NM), conforme processo do SLA supracitado. O empreendimento é classificado como classe 3, diante do médio porte e potencial poluidor degradador médio da atividade principal. O processo foi instruído com a apresentação de estudo de relatório de controle ambiental (RCA), bem como plano de controle ambiental (PCA), além das informações complementares solicitadas.

Foi realizada vistoria/fiscalização in loco pela equipe técnica da FEAM/URA NM – CAT, conforme Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 12/2025 de 20/03/2025.

A água a ser utilizada no empreendimento será provida e regularizada pela empresa vencedora da licitação, a qual segundo a lei de licitações só pode ser conhecida após os trâmites de licenciamento ambiental. Foi apresentado, no entanto, uma certidão de uso insignificante nº 16.05.0001287.2025 relativa à travessia de um bueiro solicitada no curso d'água sem nome, no ponto de coordenadas geográficas de latitude 15° 29' 16,52" S e de longitude 42° 37' 51,94" O. Além disso, está sendo construída, pela prefeitura de Rio Pardo de Minas, uma ponte no rio Traçadal, cuja certidão foi apresentada sob nº 16.05.0015422.2025 no ponto de coordenadas geográficas de latitude 15° 29' 37,41" S e de longitude 42° 37' 35,69" O.

Os impactos causados pela operação das atividades, como a geração de efluentes domésticos, resíduos sólidos, impactos sob o solo e água, serão tratados pelos sistemas instalados ou monitorados pela empresa vencedora da licitação, nos termos das condicionantes a serem impostas.

Após análise dos estudos técnicos e informações complementares protocoladas, constatou-se a conformidade técnica e jurídica do empreendimento com as normas ambientais vigentes.

Destarte, a equipe técnica e jurídica da URA NM sugere a concessão do pedido de Licença ambiental (LAC1 – LP+LI+LO) para o empreendedor/empreendimento supracitado, observadas as condicionantes descritas no Anexo I deste parecer.



## 2. Introdução

O presente parecer único visa subsidiar a chefe regional da URA NM, no processo de julgamento do pedido de Licença prévia concomitante com instalação e operação (LP+LI+LO) do empreendedor/empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635 (Santo Antônio do Retiro), localizado nos municípios de Rio Pardo de Minas e Santo Antônio do Retiro/MG.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017, atualmente, as atividades desenvolvidas pela empresa se enquadram nos códigos descritos na capa deste PU, sendo as atividades desenvolvidas no empreendimento:

- **E-01-03-1 Pavimentação e/ou melhoramentos de rodovias.** Pot. Poluidor/Degradador: Médio. Porte: Pequeno.
- **A-03-01-9 Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal.** Pot. Poluidor/Degradador: Médio. Porte: Médio.

Considerando a aplicação de critérios locacionais para definição da modalidade do licenciamento, foram detectados, por meio da plataforma IDE/SISEMA, o critério de reserva da biosfera com supressão de vegetação em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”. A análise técnica discutida neste parecer foi baseada nos estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, a saber, relatório de controle ambiental (RCA), plano de controle ambiental (PCA), Auto de Fiscalização nº FEAM/URA NM – CAT nº. 12/2025 de 20/03/2025, bem como nas informações complementares protocoladas. A responsabilidade técnica dos estudos e documentos apresentados é de Felipe D. de R. - assessor de Meio Ambiente do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (CPF n



º 053.xxx.xxx-20). Ao longo deste parecer será discutido, os impactos potenciais advindos da operação e, os planos, programas e projetos propostos para mitigação e monitoramento desses impactos.

## 2.1. Contexto histórico.

O empreendedor formalizou o pedido de licença ambiental em 22/01/2025 para o projeto em questão.

Para subsidiar a análise dos impactos levantados e medidas mitigadoras propostas, foi realizada vistoria/fiscalização in loco pela equipe técnica da FEAM/URA NM – CAT conforme Auto de Fiscalização nº FEAM/URA NM – CAT nº. 12/2025.

No dia 20/03/2025, estiveram presentes no local do empreendimento os analistas da URA/CAT-NM. Fomos atendidos pelo Sr. Felipe D. R, CPF nº 053.xxx.xxx-20 (Assessor de meio ambiente/DER), e por representantes da consultoria contratada, que nos acompanharam e nos prestaram os devidos esclarecimentos quando questionados.

Diante das informações apensas ao processo, constatou-se a necessidade de solicitação de informações complementares, as quais foram solicitadas por meio do processo SLA correspondente e respondidas de forma tempestiva e satisfatória pelo empreendedor, culminado na elaboração do presente parecer.

## 2.2. Caracterização do empreendimento.

Trata-se de um empreendimento de Melhoria e pavimentação da Rodovia Municipal, Trecho: Rio Pardo de Minas - Entr-LMG-635 (Santo Antônio do Retiro), no Norte de Minas Gerais. O empreendimento é de responsabilidade do Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais (DER-MG) e se enquadra na atividade de Pavimentação e/ou Melhoramento de Rodovias (código E-01-03-1), buscando a obtenção de uma Licença Ambiental Corretiva 1 (LP + LI + LO), classificada como Classe 2. O objetivo principal é aprimorar a mobilidade regional e facilitar o escoamento de produção, promovendo o desenvolvimento socioeconômico local.

O projeto será implantado no **traçado rodoviário existente** que conecta o município de **Rio Pardo de Minas** ao entroncamento da rodovia LMG-635, no município de **Santo Antônio do Retiro**.



### 2.2.1. Extensão e Coordenadas

A extensão total do trecho a ser melhorado e pavimentado é de aproximadamente **31,57 quilômetros (km)**. As coordenadas iniciais e finais do empreendimento, baseadas no **Datum WGS 84 (Fuso 23)**, são:

- **Coordenada Inicial (Rio Pardo de Minas):** Latitude 15° 32' 27.45" S / Longitude 42° 36' 8.77" O (UTM: X=757161 / Y=8280398).
- **Coordenada Final (Entr-LMG-635):** Latitude 15° 22' 29.81" S / Longitude 42° 41' 13.02" O (UTM: X=748289 / Y: 8298873).

### 2.2.2. Inserção Ambiental

O empreendimento está situado integralmente no bioma **Cerrado**, com inserção na bacia hidrográfica do **Rio Pardo**. A escolha do traçado existente é justificada pela **minimização de impactos**, redução de custos de desapropriação e menor necessidade de movimentação de terra.

### 2.2.3. CARACTERÍSTICAS DA IMPLANTAÇÃO E ATIVIDADES

#### 2.2.3.1. Tipo de Pavimentação e Intervenção

O projeto consiste na **pavimentação** de um eixo viário já consolidado. A intervenção principal envolve o **alargamento da plataforma rodoviária** e a execução de pequenas correções geométricas no traçado (curvas), além da instalação ou melhoria de dispositivos de drenagem. O cronograma prevê o início das atividades de **Terraplenagem** (incluindo Desmatamento e Escavação) a partir de junho/25.

#### 2.2.3.2. Atividades de Apoio

Para suporte à obra rodoviária, está prevista a atividade complementar de **Extração de Cascalho/Rocha** (Jazida) em área fora da calha de cursos d'água. A área total da jazida a ser explorada é de **4,99 hectares (ha)**, e o material extraído destina-se exclusivamente à aplicação nas obras do trecho.

#### 2.2.3.3. Interferências e Supressão de Vegetação

O empreendimento implica em intervenções em **Área de Preservação Permanente (APP)**, as quais estão justificadas como de **utilidade pública** inerentes à atividade de transporte.

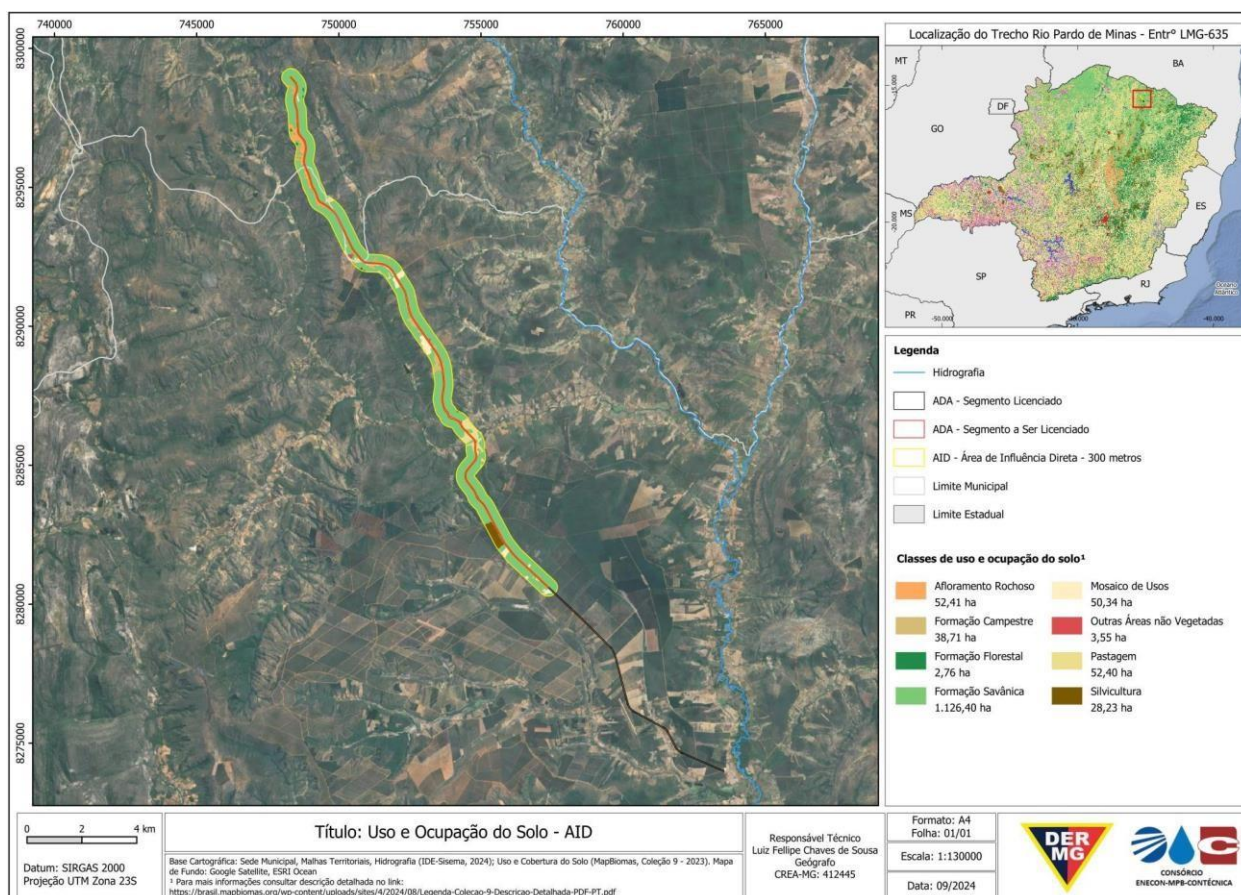


Além disso, a obra irá interferir com áreas de **lavouras e residências** localizadas próximas à faixa de domínio.

A implantação demandará a **Supressão de Vegetação**, totalizando:

- **Vegetação Nativa (Cerrado):** 62,0944 hectares
- **Área de preservação permanente (APP):** 0,1213ha
- **Árvores Isoladas:** 16,2657 ha e 115 árvores isolada

A intervenção requer, portanto, uma gestão ambiental rigorosa para mitigar os impactos sobre o bioma Cerrado e as áreas de APP adjacentes.



**Figura 1 – Mapa de usos e ocupação do solo no trecho**



Cumpre informar que houve uma alteração no traçado, próximo à travessia do rio traçacal. Tal alteração, segundo o DER, teve com finalidade aumentar a segurança dos usuários, uma vez que irá suavizar o raio da curva no acesso á ponte que está sendo construída, bem como evitar o impacto sobre residências, culturas agrícolas e árvores centenárias presentes nesta região. Com isso, houve também diminuição do impacto socioambiental.

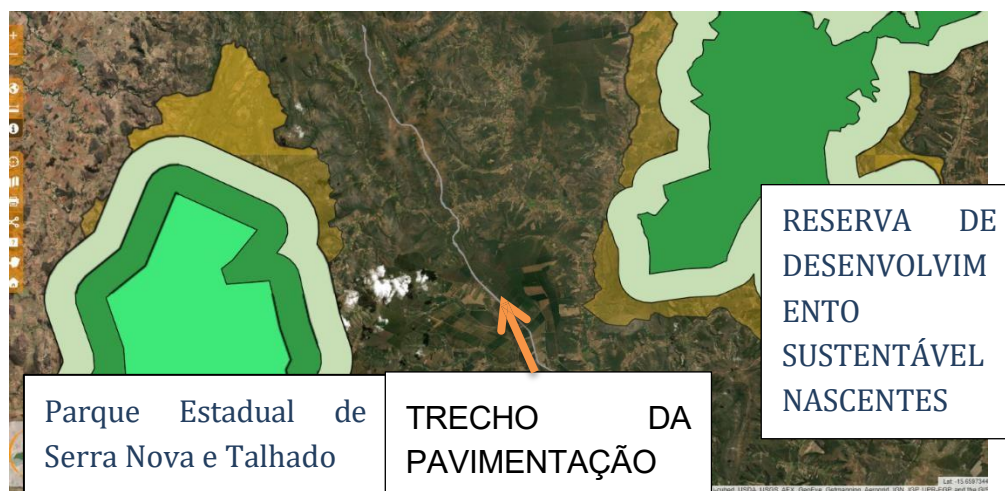


Figura 2 – Retificação da área diretamente afetada (ADA) – lote 2

### 3. Diagnóstico Ambiental.

#### 3.1. Unidades de conservação e áreas prioritárias para conservação

O empreendimento em tela não está localizado em zona de amortecimento ou interior de unidades de conservação de uso sustentável ou proteção integral federais, estaduais ou municipais, conforme se observa pela figura abaixo, extraída do IDE SISEMA.



**Figura 3 – Distância do trecho para Unidades de Conservação e outras áreas prioritárias para conservação.**

Em análise ao empreendimento verifica-se que o a unidade de conservação mais próxima é Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras e o Parque estadual Serra Nova e Talhado. No entanto o empreendimento não possui influência direta sobre as unidades de conservação ou seu plano de manejo.

### 3.2. Recursos Hídricos Superficiais e Subterrâneos

O empreendimento insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo. A gestão dos recursos hídricos na área está sob a jurisdição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito e Demais Afluentes Mineiros do Rio Pardo (PA1).

Cursos d'água de Referência: O curso d'água mais próximo na extremidade inicial do trecho (Rio Pardo de Minas) é o Córrego Brejinho. Na extremidade final do trecho (Santo Antônio do Retiro), os cursos d'água mais próximos são o Ribeirão Malhada Grande e o Rio Mandaçaia. Mas a principal travessia de curso d'água no trecho a ser pavimentado é sobre o rio Traçadal. Inclusive, neste ponto está sendo construída uma nova ponte, pois houve danificação da estrutura de uma ponte no local. Tal obra está sendo conduzida pela prefeitura municipal de Rio Pardo.

Intervenção em APP: O projeto confirma a existência de Área de Preservação Permanente (APP) no terreno ou em sua proximidade e haverá intervenção em APP. Tal intervenção é classificada como de utilidade pública e nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019 o processo de Intervenção Ambiental foi formalizado juntamente com o licenciamento. O projeto também se localiza, total ou em parte, em área fluvial/lacustre do rio Traçadal.

### 3.3. Fauna



A caracterização da fauna para o projeto de melhoria e pavimentação da rodovia baseou-se inteiramente em dados secundários, abrangendo um raio de até 100 km da Área Diretamente Afetada (ADA), a qual se insere predominantemente no bioma Cerrado.

O levantamento da Avifauna identificou uma alta riqueza, com 250 espécies catalogadas. Este grupo é considerado um excelente bioindicador, e foram registradas 10 espécies de alta sensibilidade a impactos. Embora a maioria apresente status de conservação "Pouco Preocupante" (LC), com exceção das espécies *Conopophaga lineata* (Chupa Dente), considerada vulnerável na lista vermelha do Ministério do meio ambiente (MMA) e *Syndactyla dimidiata* (Limpa-folha-do-brejo) considerada em perigo pela lista de MG. O endemismo do Cerrado exige atenção especial, notadamente para espécies como a *Arremon franciscanus* (tico-tico-do-são-francisco) que ocorre em Minas Gerais nos vales do São Francisco e Jequitinhonha e na Bahia.

Na Herpetofauna, foram catalogadas 45 espécies (26 anfíbios e 19 répteis). Os anfíbios são cruciais indicadores de qualidade hídrica. A maioria das espécies são comuns e tolerantes a alterações, com a exceção notável do cágado (*Hydromedusa maximiliani*), classificado como vulnerável (VU) e indicador de ambientes aquáticos conservados, reforçando a necessidade de proteção dos cursos d'água adjacentes.

A Mastofauna apresentou 28 espécies, com destaque para a ordem Carnivora. Os mamíferos são importantes bioindicadores e essenciais para os serviços ecossistêmicos. Espécies como *Chrysocyon brachyurus* (lobo Guará), *Lycalopex vetulus* (raposinha) e *Leopardus pardalis* são consideradas espécies vulneráveis em pelo menos uma lista de espécies ameaçadas de MG ou MMA. As espécies listadas, como o veado-catingueiro, demandam manejo que minimize a fragmentação do habitat causada pela rodovia. Tais espécies, precisam de percorrer grandes áreas para forragear ou caçar e, como isso, há a possibilidade de impactos como atropelamento. Neste sentido, medidas como blitz educativas, bem como inserção de placas em locais com maior possibilidade de travessia destes animais são estratégias para mitigação.

Em relação aos grupos não tabulados, a Ictiofauna nos corpos hídricos (Rio Pardo, Rio Traçadal) conforme evidenciado pela plataforma IDE SISEMA e representado em formato de mapa, a região encontra-se em grande parte do trecho classificada como de baixa prioridade de conservação para a ictiofauna, inclusive no local onde o empreendimento é cortado pelo rio Traçadal. Apesar disto, a permeabilidade da drenagem é vital para garantir o fluxo dessas espécies e evitar impactos em áreas de desova.



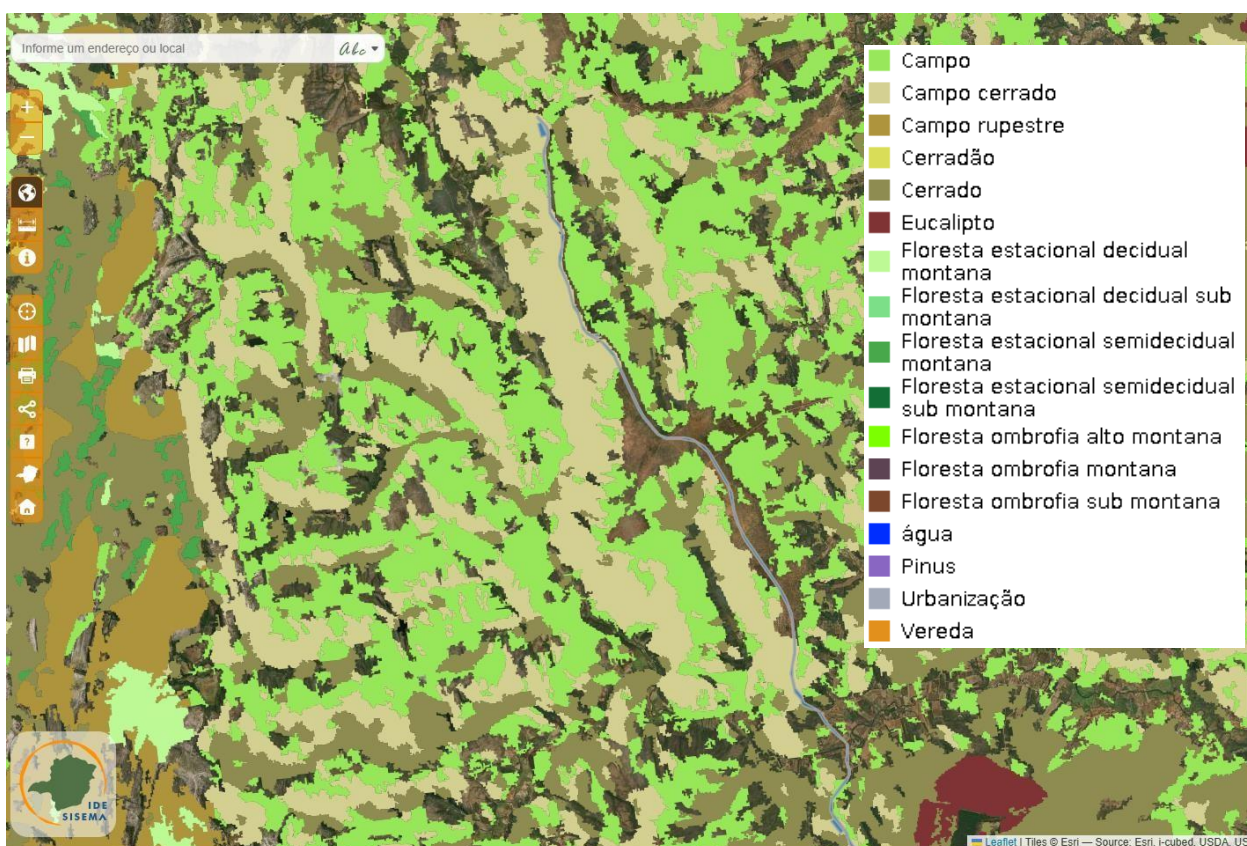
Por fim, a Entomofauna possui alto valor bioindicador, especialmente os grupos de borboletas (Lepidoptera) e besouros rola-bosta, sendo sensível à supressão de vegetação nativa e à introdução de espécies exóticas, como as associadas à silvicultura próxima.

A fauna da região, apesar de dominada por espécies comuns do Cerrado, inclui táxons sensíveis e endêmicos, como o cágado e certas aves. A opção do empreendimento por utilizar o traçado existente é uma medida de minimização de impacto, mas a presença de corpos hídricos exige a implementação rigorosa de medidas de controle de erosão e drenagem para assegurar a conectividade ecológica e a conservação da biodiversidade aquática e terrestre.

#### **3.4. Flora**

Segundo a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDESisema, a área encontra-se no bioma Mata Atlântica, sendo sua fitofisionomia caracterizada como Cerrado no sentido restrito, representado por um cerrado em regeneração e outra parte com um cerrado mais denso.

As espécies arbóreas mais freqüentes, dentre outras, são: *Acosmium dasycarpum* (amargosinha), *Annona coriacea* (araticum, cabeça-de-negro), *Aspidosperma tomentosum* (perobado-campo), *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves), *Brosimum gaudichaudii* (mama-cadela), *Bowdichia virgilioides* (sucupira-preta), *Byrsonima coccolobifolia* (murici), *B. crassa* (murici), *B. verbascifolia* (murici), entre muitas outras.



**Figura 4 - Inventário Florestal IEF – IDE-SISEMA**

### 3.5. Espeleologia

Conforme verificado no IDE/SISEMA, a rodovia LMG-629 (trecho entre o município de Rio Pardo de Minas e o entroncamento com a rodovia LMG-635, no município de Santo Antônio do Retiro) encontra-se inserida área classificada regionalmente como de potencial médio e de ocorrência improvável para a ocorrência de cavidades naturais subterrâneas, conforme mapeamento elaborado pelo Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

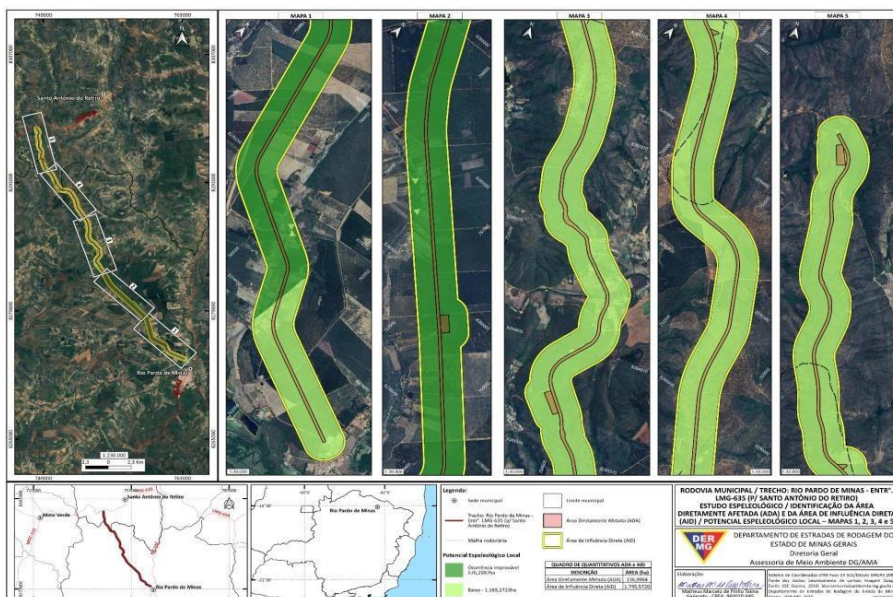
Todavia, em atendimento à IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 01), foi solicitada a apresentação do estudo de prospecção espeleologia. A prospecção espeleológica compreende o conjunto de procedimentos que envolve tanto os trabalhos desenvolvidos em escritório, tais como planejamento e pesquisa secundária, quanto as atividades de campo, necessários ao reconhecimento e à caracterização inicial das ocorrências espeleológicas de uma determinada área. Nessa etapa, as feições espeleológicas são identificadas, georreferenciadas, cadastradas e descritas, conforme disposto na IS SISEMA nº 08/2017



Entende-se por cavidade “todo e qualquer espaço subterrâneo penetrável pelo ser humano, com ou sem abertura identificada, popularmente conhecido como caverna, gruta, lapa, toca, abismo, furna e buraco, incluindo seu ambiente, seu conteúdo mineral e hídrico, as comunidades bióticas ali encontradas e o corpo rochoso onde as mesmas se inserem, desde que sua formação tenha sido por processos naturais, independentemente de suas dimensões ou do tipo de rocha encaixante” (conf. Inciso I do art. 2º da Res. Conama nº 347, de 2004).

A área de estudo compreende a Área Diretamente Afetada (ADA), com aproximadamente 137,0 ha, e a Área de Entorno (AE), que consiste em um raio de 250 metros, sob a forma de poligonal convexa em relação à ADA, com cerca de 1.746 ha. Portanto, a área objeto de estudo abrange aproximadamente 1.883,0 ha.

Em síntese, conforme metodologia apresentada, o estudo de prospecção classificou a área de estudo como de potencial médio e de ocorrência improvável para a ocorrência de cavidades naturais subterrâneas. Durante as atividades de campo, foram percorridos aproximadamente 297,0 km, sendo registrados e caracterizados 250 pontos de caminhamento e controle. Ademais, o estudo conclui pela ausência de cavidades naturais subterrâneas ou outras feições espeleológicas na área objeto do estudo apresentado.



**Figura 5 - Mapa com a delimitação da ADA, AE e potencial espeleológico local.**

**Fonte: Estudo de prospecção espeleológica.**

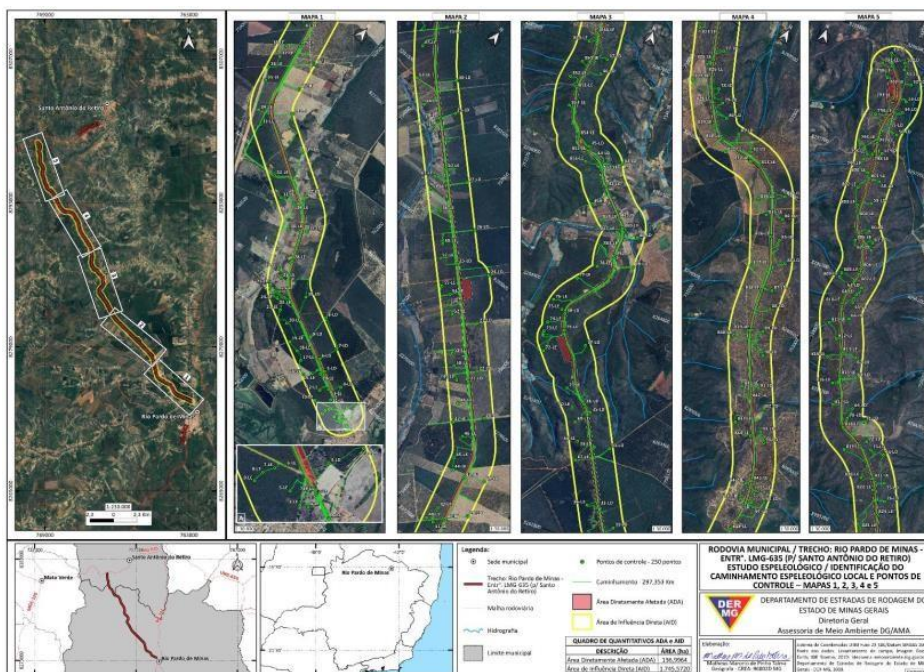


Figura 6 - Mapa com a delimitação da ADA, AE e potencial espeleológico local.

Fonte: Estudo de prospecção espeleológica

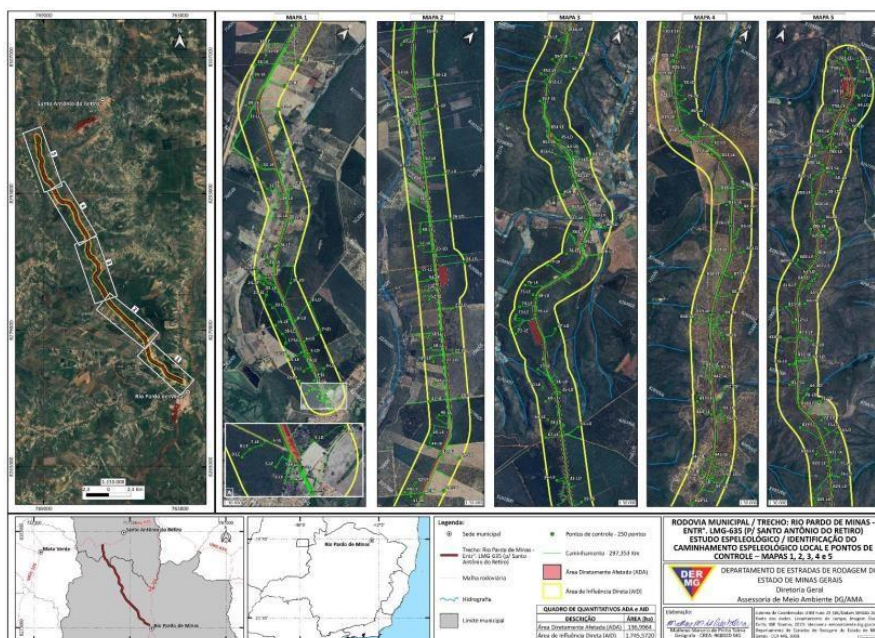


Figura 7 - Mapa com a delimitação da ADA, AE, caminamento e pontos de controle.

Fonte: Estudo de prospecção espeleológica.

Em atendimento à IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 01), foi realizada vistoria técnica por amostragem, abrangendo a ADA e AE, priorizando as áreas com maior

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-112 – FEAM/URA-CAT

VERSÃO SUARA 01/21



probabilidade de ocorrência de feições espeleológicas, correspondentes aquelas com presença de vegetação nativa. Assim como verificado no estudo de prospecção espeleológica apresentado, durante técnica a vistoria (Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 52/2025), não foram identificadas feições espeleológicas, tais como cavidades naturais subterrâneas, abrigos ou reentrâncias, tampouco afloramentos rochosos ou áreas com potencial espeleológico relevante.

Ressalta-se que, de acordo com a IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 1), caso ocorra a descoberta de cavidades desconhecidas ou oclusas (cavidades confinadas no maciço rochoso, sem abertura para o meio externo, oclusa, que pode ter sua entrada aberta por processos naturais ou antrópicos em decorrência das atividades do empreendimento), o empreendedor deverá paralisar imediatamente as atividades na no raio de 250 m das cavidades, bem como comunicando o fato ao órgão ambiental competente.

### **3.6. Solos, Geologia e Geomorfologia**

A área do empreendimento, localizada no trecho Rio Pardo de Minas – Entroncamento LMG-635, é caracterizada pela ocorrência de três tipos de solos: Neossolo Flúvico Tb Distrófico, encontrado nas planícies aluviais do Rio Pardo e seus afluentes, sendo um solo raso e pouco desenvolvido; Cambissolo Háptico Tb Distrófico, também raso e jovem, com alta concentração de minerais primários; e o Latossolo Vermelho-Amarelo Distrófico, que se destaca por sua profundidade, boa drenagem, alta acidez e baixa capacidade de retenção de água. A porosidade, plasticidade e permeabilidade do solo e subsolo variam, afetando a dinâmica hídrica e a estabilidade das construções, sendo a permeabilidade crucial para a recarga de aquíferos.

Do ponto de vista Geológico, a região abriga rochas datadas dos períodos Arqueano, Proterozoico e Neógeno, dispostas em faixas alongadas. Destacam-se as unidades do Cenozóico (com depósitos aluvionares, coberturas detrito-lateríticas e depósitos coluvionares) e do Neoproterozoico – Grupo Macaúbas (Formações Nova Aurora e Rio Peixe Bravo), que incluem quartzitos, filitos e metadiamicititos. A geologia local influencia diretamente a capacidade de armazenamento de água no subsolo.

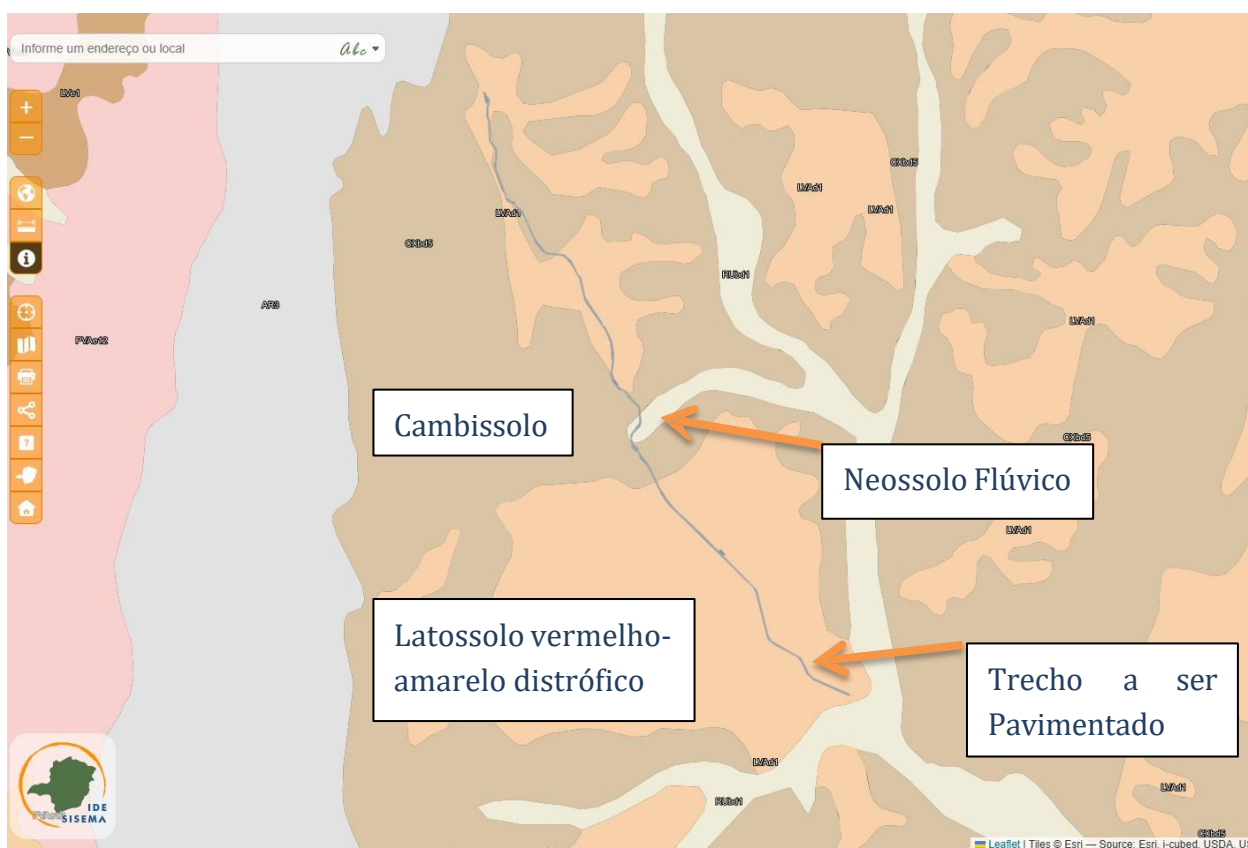
A Geomorfologia é marcada pela diversidade, com três principais formações: o Pediplano Porteira – Monte Azul (superfície aplainada, com altitude média inferior a 600 metros), a Serra do Espinhaço (divisor de águas entre as bacias do São Francisco e Pardo, com altitudes entre 800 e 1.820 metros e cristas paralelas) e o



Platô do Alto Rio Pardo (abrangendo afloramentos das formações Macaúbas e Complexo Córrego Tingui). A Pedologia na região revela uma variação de solos, sendo os do leste predominantemente aluminosos, os do oeste mais férteis e ricos em nutrientes, e os da porção central rasos, secos e de baixa fertilidade sobre afloramentos rochosos.

Em relação à Estabilidade e Erosão, os solos originados das litologias do Grupo Macaúbas (areno-siltosos) são suscetíveis à erosão quando expostos, mas o recobrimento com cascalho e a resistência natural desses solos limitam o desenvolvimento significativo de processos erosivos. A erosão, manifestada por ravinas e sulcos, ocorre pontualmente em taludes de corte com maior declividade, porém, não chega a comprometer a estabilidade geral da via.

A implantação da rodovia ocorre sobre um complexo substrato geológico e pedológico, que varia de solos rasos de planície (Neossolos) a solos profundos e ácidos (Latosolos). A suscetibilidade à erosão, embora controlada pela composição dos solos e cascalho, demanda monitoramento contínuo nos taludes de corte para garantir a estabilidade da obra e a preservação dos recursos hídricos.



**Figura 8 – Solos do Trecho da Rodovia**

### 3.7. Socioeconomia

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-112 – FEAM/URA-CAT



O empreendimento de melhoria e pavimentação da Rodovia Municipal (Rio Pardo de Minas – Entrº LMG 635) é de responsabilidade do DER-MG e abrange os municípios de Rio Pardo de Minas e Santo Antônio do Retiro, ambos situados no norte de Minas Gerais.

Em termos sociodemográficos, ambos os municípios apresentam baixa densidade populacional e predominância de população rural. Rio Pardo de Minas, o maior, possui IDH-M superior (0,624), enquanto Santo Antônio do Retiro (0,570) registra uma mortalidade infantil significativamente alta. A razão de dependência é elevada em ambas as localidades, indicando um alto número de jovens e idosos em relação à população economicamente ativa.

A base econômica é fortemente ancorada na Administração Pública e na Agropecuária. Em Rio Pardo de Minas, a administração pública representa 42,29% do PIB, seguido por serviços e uma significativa atividade agropecuária familiar, com grande rebanho bovino. Santo Antônio do Retiro demonstra uma dependência ainda maior da administração pública (56,68%), com uma economia mais modesta e atividades agropecuárias voltadas principalmente para subsistência. A média salarial em Rio Pardo de Minas está abaixo da média estadual.

A infraestrutura e os serviços públicos são precários, especialmente em saneamento. Uma pequena porcentagem dos domicílios em ambos os municípios possui urbanização adequada. Há um grave déficit de esgotamento sanitário e coleta de lixo, com grande parte do esgoto sendo despejado in natura.

O uso do solo é predominantemente rural, com áreas importantes de preservação como a Reserva de Desenvolvimento Sustentável Nascentes Geraizeiras e o Parque Estadual Serra Nova e Talhado em Rio Pardo de Minas. Culturalmente, a região é rica em tradições populares e festividades religiosas, como o Encontro de Folia de Reis e a Festa de Santo Antônio.

O projeto visa beneficiar municípios com fragilidades socioeconômicas e de infraestrutura. A execução do projeto, que já teve seus terrenos declarados de utilidade pública, deve ser gerida de forma responsável, buscando maximizar os benefícios no escoamento da produção e no acesso a serviços, enquanto minimiza as interferências sobre as propriedades rurais e o meio ambiente local.

### **3.8. Patrimônio Cultural e Natural**

Em consulta ao sistema de informações IDE/SISEMA verifica-se que o empreendimento não faz conjunção com áreas delimitadas como bens tombados/registrados pelo IEPHA. Portanto, em consulta ao IDE/SISEMA **não foram identificados, na área de influência direta do empreendimento, área de influência**



**do patrimônio cultural, celebrações, formas de expressão registradas, lugares registrados, saberes registrados ou bens tombados.**

### **3.9. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.**

De acordo com o Art. 25, § 2º, “II” da Lei Estadual nº 20.922/2013, o empreendimento em questão é isento da obrigação de constituir a Reserva Legal. Trata-se de atividade considerada de Utilidade Pública conforme ato específico descrito neste parecer.

Em atendimento ao Ofício FEAM/URA NM - CAT nº. 59/2025 (documento SEI 110929635) onde foi solicitado a relação de áreas de Reserva Legal porventura atingidas pelo empreendimento, foi informado que parte das propriedades ou posses rurais que sofrerão interceptação foram desapropriadas conforme DECRETO NE Nº 705, DE 14 DE OUTUBRO DE 2024 (103918172), passando a área intervinda a fazer parte do corpo da rodovia, caracterizando como faixa de domínio.

### **4. Intervenção Ambiental.**

Por meio do Processo SEI nº 2300.01.0191592/2024-50 formalizados em 09/01/2025, foi requerida autorização para as seguintes intervenções ambientais: Supressão de cobertura vegetal nativa em 62,0944 hectares; Intervenção com supressão de cobertura vegetal nativa em área de preservação permanente – APP em 0,1213 hectares; Intervenção sem supressão de cobertura vegetal nativa de área de preservação permanente – APP em 0,2007 hectares e Corte ou aproveitamento de 115 árvores isoladas nativas vivas em 16,2657 hectares.

O empreendedor apresentou Plano de Intervenção Ambiental (PIA), acompanhado de inventário florestal do tipo amostral para subsidiar a análise do processo, quantificar o material lenhoso e caracterizar as áreas de intervenção.

A área de intervenção está localizada no município de Rio Pardo de Minas, pertencente a microrregião de Salinas e a mesorregião do Norte de Minas, nas coordenadas UTM: 757159 m E/ 8280401 m S (início) e 748292 m E/ 8298876 m S (final do trecho). É composta por aproximadamente 31,57 km de via.

Além das áreas compostas pelo leito natural da estrada, a ADA contém quatro jazidas de cascalho a serem exploradas para utilização no melhoramento e pavimentação do trecho. A intervenção a ser realizada nas jazidas estão computados nas áreas de supressão de cobertura vegetal nativa (62,4382 ha), sendo que a área total dessas áreas de apoio contempla 9,1855 hectares.



Segundo a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IDESisema, a área encontra-se no bioma Mata Atlântica. A vegetação da área objeto da Intervenção Ambiental é caracterizada como fragmentos de Cerrado no sentido restrito (em regeneração e denso), áreas de uso antrópico consolidado com indivíduos arbóreos isolados, além do traçado da pista já existente.

#### *Cerrado – Indivíduos arbóreos nativos isolados*

A presença de indivíduos isolados nativos é devida à antropização da região, principalmente pela implantação de pastagem, agricultura e eucalipto e representa 16,2657 hectares na área diretamente afetada – ADA.

Abrangem as áreas dos canteiros centrais de rotatórias, taludes ao lado do traçado já existente e áreas de acostamento.

#### *Traçado existente – Pista de rolamento*

A Rodovia contém um traçado já existente, de acordo com a largura média (6,5 metros) da pista de rolamento, a área corresponde a 20,3874 hectares, de uso já consolidado.

O traçado já existente é compreendido entre Rio Pardo de Minas e o entroncamento com a rodovia LMG 635 (Santo Antônio do Retiro).

#### *Áreas de Preservação Permanente - APP*

No trecho foi registrado o total de 0,3220 ha de APP. Será realizada intervenção em APP com supressão de vegetação e sem supressão de vegetação. A área com supressão corresponde a 0,1213 hectare e a sem supressão é de 0,2007 ha.

#### *Áreas de Apoio – Jazidas de cascalho*

Além das áreas compostas pelo leito natural da estrada a ADA contém quatro jazidas de cascalho a serem exploradas para utilização no melhoramento e pavimentação do trecho.

A intervenção a ser realizada nas jazidas contempla 9,1855 hectares e já estão computados nas áreas de fragmentos já mencionados.

No quadro a seguir são informadas as respectivas áreas com as coordenadas centrais correspondentes aos locais de apoio.

Áreas de apoio (jazidas cascalho)	de	Área (ha)	Coordenada central	
			longitude	latitude
J-03		2,8917	758009	8179665
J-04		2,7792	754529	8284009
J-06		0,5188	749487	8294297



J-07	2,9958	748391	8298575
------	--------	--------	---------

**Quadro 01 - Quantitativo de área (hectare) e coordenada central das áreas de apoio na área diretamente afetada – ADA**

As espécies arbóreas mais frequentes na área de intervenção são: *Acosmium dasycarpum* (amargosinha), *Annona coriacea* (araticum, cabeça-de-negro), *Aspidosperma tomentosum* (perobado-campo), *Astronium fraxinifolium* (gonçalo-alves), *Brosimum gaudichaudii* (mama-cadela), *Bowdichia virgilioides* (sucupira-preta), *Byrsonima coccolobifolia* (murici), *B. crassa* (murici), *B. verbascifolia* (murici), entre muitas outras.



**Imagem 1 - Rodovia Municipal - Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG 635 (Santo Antônio do Retiro). Fonte: Acervo URA NM.**

O Projeto de Intervenção Ambiental – PIA (documento SEI 116434877) foi elaborado sob responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Paulo \*\*\*\* \* Santos – CREA MG 17\*\*\*3/D, acompanhado da ART nº MG2023\*\*\*\*\*9.

O método adotado foi a Amostragem Casual Estratificada (ACE) para os locais onde predominavam formação florestal e Inventário 100% para as áreas alteradas com indivíduos isolados.



Como critério de estratificação na amostragem casual, utilizou-se a volumetria da floresta e tipo de fitofisionomia presente na área, compreendido dentro do Cerrado stricto sensu, no entanto, dividida entre cerrado em regeneração e cerrado denso.

A coleta de dados foi realizada entre os dias 25/10/2024 à 29/10/2024. A área diretamente afetada possui total de 98,7475 hectares, sendo que 62,0944 hectares de Cerrado no sentido restrito (39,1441 ha de cerrado denso e 22,9503 ha de cerrado em regeneração), 20,3874 hectares da pista já existente, 16,2657 hectares de uso antrópico consolidado representados por 7,4914 hectares de áreas antropizadas e 8,7743 hectares de fragmentos de espécies exóticas (eucalipto). Inclui-se 0,2324 hectare composto por projeção da copa dos indivíduos isolados nativos, já inclusos em uso antrópico consolidado, para efeito de cálculo de remoção de tocos e raízes. Haverá ainda, intervenção em 0,3220 hectare de área de preservação permanente, sendo 0,1213 e 0,2007 hectare com e sem supressão, respectivamente (APP), conforme quadro abaixo:

Uso e ocupação do solo	Área (ha)
Fragmentos – Cerrado strito sensu <sup>1</sup>	62,0944
Cerrado denso <sup>2</sup>	39,1441
Cerrado em regeneração <sup>2</sup>	22,9503
Fragmentos – Espécies exóticas (eucalipto) – área antropizada	8,7743
Traçado existente	20,3874
Uso Antrópico Consolidado – área antropizada	7,4914
Indivíduos isolados <sup>1,2</sup>	0,2162
Intervenção em APP <sup>2</sup>	0,3220
APP com supressão	0,1213
APP sem supressão	0,2007
<b>Total da Área Diretamente Afetada (ADA)</b>	<b>98,7475</b>

**Quadro 2 - Área de destoca representa 62,4382 hectares de fragmento (denso e em regeneração) e 0,2162 hectare correspondente aos indivíduos isolados (projeção das copas das árvores). 2Desconsiderar da soma total da ADA.**

Foram distribuídas 20 unidades amostrais com área de 150 m<sup>2</sup> cada, em formato retangular (30 x 5 m). Dentro de cada parcela todos os indivíduos com circunferência acima do peito (CAP) a 1,3 m acima do solo, a partir de 15,7cm (DAP: 5cm) tiveram suas medidas mensuradas e foram plaqueteadas.

Realizou-se ainda o inventário 100% nas áreas onde predominavam árvores nativas espaços ou isoladas com o quantitativo de área igual a 16,2657 hectares.

Todas as espécies protegidas por lei localizadas na área diretamente afetada pelo empreendimento, de acordo com as legislações vigentes, foram contabilizadas e georreferenciadas com auxílio de GPS Garmin.



Para calcular o volume de material lenhoso, utilizou-se equação volumétrica ajustada para a fitofisionomia predominante na área, Cerrado stricto sensu. O erro do inventário foi de 8,19% – inferior ao erro admissível de 10%.

Para cálculo do volume de madeira, adotou-se a equação volumétrica obtida de publicação técnica do CETEC (Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais), que fornece a determinação de equações volumétricas aplicáveis ao manejo sustentado de florestas nativas no estado de Minas Gerais e outras regiões do país. Foi utilizada a seguinte equação:

$$\text{Formação vegetal: Cerrado stricto sensu}$$
$$V_{tcc} = 0,000065661 \times (DAP^{2,475293}) \times (HT^{0,300022})$$

Em que: VTCC = Volume total com casca (m<sup>3</sup>);

DAP = Diâmetro à altura do peito (cm);

Ht = Altura total (m)

## RESULTADOS

Foram registrados no total, 272 indivíduos no interior das parcelas amostradas com diâmetro  $\geq 5,0$  cm, pertencentes a 19 famílias, 43 espécies desconsiderando-se as árvores mortas.

Foram destaques as famílias Fabaceae (128 indivíduos) com 15 espécies e Vochysiaceae (29 indivíduos) com 4 espécies, juntas somaram 57,7% dos indivíduos amostrados nas parcelas.

As 5 espécies identificadas que mais se destacaram com relação ao índice de valor de importância foram: *Dalbergia miscolobium* (10,65%), *Tachigali rubiginosa* (8,05%), *Enterolobium gummiferum* (7,04%), *Piptocarpha moniliformes* (6,88%), e *Qualea parviflora* (6,53 %). Juntas chegam a representar 39,52% do valor de importância. Dessa forma, considera-se que estas espécies apresentam grande sucesso na colonização da área diretamente afetada pelo projeto rodoviário.

Em relação à estrutura vertical dos indivíduos arbóreos amostrados na área diretamente afetada pelo empreendimento, observou-se um padrão de distribuição do tipo “J-invertido”, em que, a maior concentração de indivíduos ocorreu na classe de altura definida como menor que 4,0 metros (185 indivíduos).

A distribuição dos indivíduos em classes de diâmetros considerando todas as espécies, apresentou-se na forma de “j” invertido. Esse contingente reúne a



regeneração das espécies presentes nos estratos inferiores da floresta, beneficiadas pelas alterações ambientais decorrentes do avanço da sucessão.

Há um decréscimo gradual no número de indivíduos em direção às classes superiores, refletindo um estande florestal composto, em sua maioria, por populações jovens, em pleno desenvolvimento, visto que o critério de inclusão adotado ( $CAP \geq 15,7$  cm) permitiu a amostragem também do estrato de regeneração avançada.

Observa-se que o **rendimento lenhoso total** na área diretamente afetada pelo empreendimento, em áreas de fragmentos, foi de **2.107,9029 m<sup>3</sup>**. O **erro geral** encontrado ao nível de 90% de probabilidade, para a amostragem casual estratificada foi de **8,19%**.

A Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102, de 26 de outubro de 2021 traz que o rendimento de tocos e raízes para áreas nativas são de aproximadamente 10 m<sup>3</sup>/ha. Sendo assim, será considerado que o rendimento de tocos e raízes para a área pretendida para intervenção ambiental seja de 10 m<sup>3</sup>/ha. Considerando que a área a ser suprimida apresenta 62,0944 hectares de fragmento para florestas Cerrado no sentido restrito e 0,2162 hectare para árvores isoladas (soma da área de projeção da copa), estima-se que o **rendimento total de tocos e raízes** para espécies nativas em fragmentos mais árvores isoladas, seja de **623,1060 m<sup>3</sup>** (620,9440 m<sup>3</sup> e 2,1620 m<sup>3</sup>, respectivamente).

#### **INVENTÁRIO 100% NA ÁREA DIRETAMENTE AFETADA PELO EMPREENDIMENTO**

Foram registrados 115 indivíduos de espécies nativas com diâmetro maior ou igual a 5,0 cm, pertencentes a 8 famílias. Entre os indivíduos nativos identificados, a representação da espécie Caviúna foi maior entre os demais, 26,1% (NI=30). Os indivíduos de Caviúna representaram maior quantidade em virtude de ser uma espécie muito comum em ambiente de cerrado. Depois da Caviúna, indivíduos de Angico de Minas (*Enterolobium gummiferum*) foram os que representaram maior quantidade (20,0%, NI=23).

Entre as famílias com maior número de espécies, a Fabaceae (11) originou 78 indivíduos.

De acordo com a estrutura horizontal calculada para as espécies nativas isoladas registradas na área de intervenção, observou-se que a espécie Caviúna obteve o maior valor de cobertura com 14,31%, se destacando em relação às demais espécies registradas, seguida por Angico de Minas (12,86%) e Jatobá da mata (12,45%). Já a espécie Carvoeiro foi a que apresentou menor valor de importância para a situação em questão, com 1,91%.



Em relação à estrutura vertical dos indivíduos arbóreos amostrados no censo, na área diretamente afetada pelo empreendimento, ocorreu maior concentração de indivíduos na classe de altura definida como menor que 4,0 metros.

A distribuição dos indivíduos em classes de diâmetros ao considerar todas as espécies, apresentou a forma de “j” invertido. Há um decréscimo gradual no número de indivíduos em direção às classes superiores, refletindo um estande florestal composto, em sua maioria, por populações jovens, em pleno desenvolvimento, visto que o critério de inclusão adotado ( $CAP \geq 15,7$  cm) permitiu a amostragem também da regeneração avançada, dos indivíduos isolados presentes na área de interferência do empreendimento rodoviário.

**A volumetria obtida na avaliação censitária para os indivíduos arbóreos nativos, registrados na área pretendida para interferência do empreendimento foi de 21,7902 m<sup>3</sup>.**

#### *Intervenção em Áreas de Preservação Permanente – APP*

Com as obras de implantação do empreendimento rodoviário, algumas áreas de APP sofrerão intervenções. Considerando as definições de APP's constantes no Código Florestal, na Lei Estadual nº 20.922 de 16 de outubro de 2013 e na Lei nº 12.727, de 17 de outubro de 2012, estão previstas intervenções em áreas de cursos d'água.

Haverá intervenção em 0,3220 hectare em área de preservação permanente com e sem supressão de indivíduos para a implantação do projeto rodoviário.

#### *Volumetria de espécies exóticas*

A volumetria obtida na avaliação para os indivíduos arbóreos exóticos (eucalipto), registrados na área pretendida para interferência do empreendimento considerou-se a área de 8,7743 ha de fragmentos de eucalipto. Considerou-se a estimativa do volume de madeira para as espécies arbóreas exóticas por meio do inventário florestal de Minas Gerais para a região da bacia do Rio Pardo conforme primeira rotação oriunda de plantio seminal aos 7 anos de idade (170,42 m<sup>3</sup>/ha), de acordo com livro (CARVALHO, L. M. T.; SCOLFORO, J. R., 2007).

Realizando a proporção de 170,42 m<sup>3</sup>/ha e, considerando-se a área de 8,7743 ha, obtêm-se, dessa forma, 1.495,3 m<sup>3</sup> de madeira de eucalipto.

#### *Utilização Pretendida para o material lenhoso*

**O somatório resultante para a área total (2.752,7991 m<sup>3</sup>) de intervenção corresponde a 2.505,3294 m<sup>3</sup> de lenha (considerando-se tocos e raízes) e 247,4697 m<sup>3</sup> de madeira. Considerou-se aproveitamento de madeira as árvores com**



dap (diâmetro a 1,30 m) maior que 20 centímetros, conforme definido pelo artigo 30 da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021.

Todas as espécies que não são consideradas para a utilização madeireira terão usos alternativos ao madeireiro, como a doação ou convertidas em lenha.

<b>Empreendimento</b>	<b>Fitofisionomia</b>	<b>Lenha (m³)</b>	<b>Madeira (m³)</b>
Melhoria e Pavimentação da Rodovia Municipal - Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG 635 (Santo Antônio do Retiro)	Cerrado stricto sensu e árvores isoladas	2.505,3294	247,4697
<b>Total</b>		<b>2.752,7991</b>	

**Quadro 3 - Volume lenhoso total da área de intervenção.**

<b>Bioma</b>	<b>Fitofisionomia</b>	<b>Volume parte aérea (m³)</b>	<b>Volume tocos e raízes (m³)</b>	<b>Área de intervenção em APP (ha)</b>	
				<b>Com supressão</b>	<b>Sem supressão</b>
Cerrado	Cerrado	2.107,9029	620,9440	0,1213	0,2007
	Árvores isoladas	21,7902	2,1620		
<b>Total geral</b>		<b>2.752,7991</b>		<b>0,3220</b>	

**Quadro 04 - Resumo quantitativo do rendimento lenhoso para as áreas de intervenção do empreendimento rodoviário.**

Dessa forma, o volume total de madeira da parte aérea, bem como de tocos e raízes provenientes da destoca no local para as espécies nativas, será de 2.752,7991 m³.

O Decreto 47.580/2018, art. 3º, inciso II, e a lei 6.763/1975, art.91, inciso III, que tratam das taxas de expediente e a taxa florestal, preveem que as autarquias, neste caso o DEER, são isentos do recolhimento das taxas.

Em relação a reposição florestal, o Parecer da AGE nº 3586 de 08/06/2018 (Protocolo SIGED 00084815.2301.2018), estabelece a não obrigação do DEER de promover o pagamento.

### **ESTÁGIO DE REGENERAÇÃO**

#### ***Amostragem da vegetação herbácea e arbustiva – Mapa de aplicação da lei federal nº11.428/2026 (Mata Atlântica)***

Para a classificação do estágio sucessional das fitofisionomias de Cerrado, considerou-se a Resolução CONAMA nº 423 de 12 de abril de 2010, que pela necessidade de se definir parâmetros para identificação e análise da vegetação primária e secundária nos estágios inicial, médio e avançado de regeneração de



Campos de Altitude situados nos ambientes montano e alto-montano na Mata Atlântica.

Apesar dessa Resolução não ser específica para formações savânicas, a Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, nº 201, de 24 de outubro de 2014 estabelece que ela seja utilizada como regra transitória até que o edite norma sobre os parâmetros básicos para a definição de estágio sucessional de formações savânicas existentes na área do Mapa de Aplicação de Lei Federal nº 11.428/2006, para fins de aplicação do regime jurídico de proteção do Bioma Mata Atlântica.

A florística de espécies não-arbóreas foi avaliada pela metodologia de lançamento de duas unidades amostrais de 1,0 x 1,0 m dentro das parcelas para amostragem da vegetação arbórea. Outro método utilizado foi por meio de caminhamento.

Para a definição do estágio de sucessão ecológica utilizou-se as parcelas de inventário florestal de espécies arbóreas, além das parcelas para estudo de regeneração de espécies não arbóreas. Dessa forma, totalizou-se 40 parcelas de 1,0 m<sup>2</sup> (40,0 m<sup>2</sup>) para levantamento da regeneração ao longo do trecho.

A maior cobertura da área estudada correspondeu ao compartimento de Serrapilheira representando 40,8%, seguida de solo exposto com 24,8%, os quais totalizaram 65,6%. Assim, considerando-se o índice de cobertura vegetal viva do solo, este parâmetro contempla o estágio inicial de regeneração por meio da análise da referida resolução.

A espécie com maior número de indivíduos (138) foi a Esponjinha (*Calliandra asplenioides*) com 4,79% de cobertura.

A fitofisionomia de cerrado em regeneração e pequena parte do cerrado denso foram caracterizadas como estágio inicial de regeneração (27,6980 hectares) segundo os parâmetros definidos pela referida resolução. Outros 34,3965 hectares foram caracterizados como estágio médio de regeneração, relacionado em sua maior parte ao Cerrado denso.

Outro aspecto importante a se considerar nestas áreas é o grau de antropização em função de que, a maior parte do trecho se encontra inserido em uma estrada não pavimentada, e que o uso antrópico é evidente e considerável às margens desta.

A maior parte da fitofisionomia de Cerrado denso encontra-se menos perturbada em relação ao Cerrado em regeneração.

A área em análise apresenta uma fisionomia herbáceo-arbustiva, com um índice de cobertura vegetal viva inferior a 50%, medido no nível do solo. Esse critério classifica



a área como estágio inicial de regeneração, conforme estabelecido pela Resolução CONAMA nº 423/2010.

Seguindo a análise do estágio sucessional, a área em estudo não foi identificada a presença de indivíduos de espécies endêmicas ou raras de Minas Gerais. Adicionalmente, houve a ocorrência de apenas duas espécies indicadoras de estágio médio/avançado, com baixa ocupação de cobertura vegetal viva, conforme Anexo I da Resolução CONAMA nº 423/2010. No entanto, a presença de espécies ruderais e exóticas é inferior a 30% da cobertura vegetal viva.

O levantamento realizado por meio do caminhamento revelou espécies não arbóreas e arbóreas regenerantes ao longo do trecho, a saber: barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), cagaita (*Eugenia dysenterica*), mangaba (*Hancornia speciosa*), cadeinha (*Eremanthus polycephalus*), pau santo (*Kielmeyera coriacea*), caviúna (*Dalbergia miscolobium*), pau terra (*Qualea grandiflora*), pau terrinha (*Qualea parviflora*), carne de vaca (*Roupala montana*), jatobá (*Hymenaea stigonocarpa*), murici (*Byrsonima dealbata*), cipó de ouro (*Peixotoa reticulata*), rabo de onça (*Arrojadoa dinae*), canela de ema (*Vellozia albiflora*), esponjinha (*Calliandra asplenioides*), capim estrela (*Rhynchospora consanguinea*), flor do cerrado (*Calliandra dysantha*), marmelinho (*Banisteriopsis stellaris*) e velame do campo (*Croton campestris*).

Dessa forma, o fragmento de Cerrado em regeneração e parte do fragmento de Cerrado denso (**27,6980 hectares**) é **pertencente ao estágio inicial de regeneração e a maior parte (34,3965 hectares) do Cerrado denso corresponde ao estágio médio de regeneração**, conforme observações em campo e parâmetros propostos na Resolução CONAMA Nº 423/2010.

Assim, foi solicitada ao empreendedor proposta de compensação pelo corte ou supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio ou avançado de regeneração no bioma Mata Atlântica, conforme definido no Decreto nº 47.749/2019 e Portaria IEF nº 30 de 03 de fevereiro de 2015.

Essa compensação será abordada em item específico deste parecer único.

### **SOLICITAÇÃO DE DISPENSA DE ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)**

Durante a etapa de análise técnica, foram constatadas pela equipe da FEAM divergências que demandaram alterações nos campos preenchidos na formalização do processo no SLA, especificamente no código (cod-11014), que trata da supressão de vegetação primária ou secundária em estágio médio de regeneração no bioma Mata Atlântica, inicialmente não marcado. Contudo, ao ser selecionado o referido item — que engloba supressão em estágios médio e avançado — o sistema passou a indicar a necessidade de formalização via EIA/RIMA.



Dentre as 04 jazidas a serem utilizadas, apenas uma, a (J-04) encontra-se na área de vegetação classificada no estágio médio de regeneração. Uma (J-03) encontra-se em área de plantio de eucalipto e duas (J-06 e J-07) encontram-se em área de vegetação classificada como estágio inicial.

O empreendimento requer licenciamento para dois códigos da DN nº 217/2017: E-01-03-1 e A-03-01-9. No entanto, a intervenção em vegetação do bioma Mata Atlântica em estágio médio ocorrerá exclusivamente para o código referente à atividade de Melhoria e Pavimentação (E-01-03-1), em razão da desistência de utilização da jazida J-04 (A-03-01-9).

Assim, entende-se que a simples marcação do código A-03-01-9, ainda que sem supressão de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, interferiu na modalidade do licenciamento ao coincidir com a existência de supressão em estágio médio para o código E-01-03-1, levando o sistema a interpretar que ambos demandariam tal supressão — o que não condiz com a realidade do empreendimento.

Considerando que a intervenção em vegetação do bioma Mata Atlântica em estágio médio ocorrerá exclusivamente para o código referente à atividade de Melhoria e Pavimentação (E-01-03-1), em razão da desistência de utilização da jazida J-04 (A-03-01-9);

Considerando que não haverá intervenção em vegetação do bioma Mata Atlântica em estágio avançado para o código referente à atividade de Melhoria e Pavimentação (E-01-03-1);

Considerando que a simples marcação do código A-03-01-9, ainda que sem supressão de vegetação de Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, interferiu na modalidade do licenciamento ao coincidir com a existência de supressão em estágio médio para o código E-01-03-1, levando o sistema a interpretar que ambos demandariam tal supressão — o que não condiz com a realidade do empreendimento;

O empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia Municipal - Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG 635 (Santo Antônio do Retiro), localizada no município de Rio Pardo de Minas / MG do empreendedor Departamento de Estradas de Rodagem de Minas Gerais – DER/MG não exige a apresentação de Estudo de Impacto Ambiental – EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

#### **DECRETO DE UTILIDADE PÚBLICA (DUP) – PARA FINS DE SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NO BIOMA MATA ATLÂNTICA**

Em decorrência da análise do processo, o órgão ambiental requereu do DER-MG a publicação de Decreto de Utilidade Pública (DUP) por ato do Chefe do Poder Executivo, tendo em vista tratar-se de atividade e empreendimento que se enquadra na alínea “b” do inciso VII do art. 3º da Lei Federal nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, para fins de supressão de vegetação primária ou secundária nos estágios médio de regeneração do Bioma Mata Atlântica, conforme art. 2º do Decreto Estadual nº 47.634, de 12 de abril de 2019, que dispõe sobre os procedimentos de declaração de utilidade pública e de interesse social para fins de intervenção ambiental no Estado de Minas Gerais.



Considerando as informações elencadas neste parecer sobre o estágio de regeneração da vegetação a ser suprimida, que confirmam a intervenção em área de estágio médio de regeneração.

Considerando que a rodovia contém um traçado já existente, de acordo com a largura média (6,5 metros) da pista de rolamento, a área corresponde a 20,3874 hectares, de uso já consolidado, e, portanto, se apresenta como a única alternativa técnica e locacional.

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas emitiu o memorando FEAM/URA NM - CAT nº. 12/2026 (DOC SEI nº 133921825), onde não se constatou óbice à publicação do decreto de utilidade pública nos termos da legislação citada, para o empreendimento em tela, corroborando com a **publicação do DECRETO NE Nº 286, DE 17 DE MARÇO DE 2026.**

Portanto, constatamos que o empreendimento cumpriu todas as obrigações legais exigidas.

### **SUPRESSÃO DE ESPÉCIES PROTEGIDAS E/OU IMUNES DE CORTE**

Foram registrados no inventário florestal o total de duas (02) espécies protegidas e imunes de corte. Quanto à espécie protegida *Handroanthus ochraceus* – Ipê amarelo, foram encontrados 04 indivíduos na área de isolados e 02 indivíduos na amostragem por meio das parcelas inventariadas. A outra espécie protegida diagnosticada na ADA foi o *Caryocar brasiliense* – Pequi, com 06 árvores encontradas na área de isolados e outros 05 indivíduos nas parcelas amostradas.

Dessa forma, o total de indivíduos de Ipê e Pequi para as áreas de fragmento mais árvores isoladas foram de 418 e 1041, respectivamente.

De acordo com a Lei 20.308/2012, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais o pequizeiro (*Caryocar brasiliense*) e o ipê amarelo (*Handroanthus ochraceus*), a autorização para o corte ou a supressão dessas espécies, poderá ser concedida para o empreendimento em questão, por se tratar de obra considerada como utilidade pública, desde que aprovada a proposta de compensação.

Assim, como condição para a emissão do ato autorizativo foi solicitado ao empreendedor a apresentação de proposta de compensação. Essa compensação será abordada em item específico deste parecer único.

Conforme estudo apresentado, **não foram encontradas espécies raras e/ou ameaçadas de extinção na área de influência do empreendimento.**



## 1. Compensações.

### 5.1. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006

O levantamento realizado em campo (dados primários) detectou-se a presença de Cerrado em área de aplicação da lei da Mata Atlântica em estágio médio de regeneração, conforme aplicação da Resolução CONAMA nº 423 de 12 de abril de 2010.

O quantitativo de área de intervenção em estágio médio de regeneração em ambiente savânico no Bioma Mata Atlântica é de 34,3965 hectares.

A compensação florestal pelo corte ou supressão de vegetação do Bioma Mata Atlântica no estágio médio de regeneração é uma condição estabelecida pelo artigo 17 da Lei 11.428/2006 que define ainda que a compensação deve ser realizada em área com as mesmas características ecológicas e na mesma bacia hidrográfica.

O quantitativo da área a ser compensado seguiu a determinação do artigo 48 do Decreto 47.749/2019, que determina que o tamanho da área seja duas vezes a área a ser suprimida do empreendimento. Dessa forma, o quantitativo a ser compensado pela intervenção em estágio médio de Mata Atlântica será de 68,7930 hectares conforme legislação vigente.

Em atendimento ao pedido de compensação florestal foi instaurado o Processo SEI nº 2300.01.0129766/2025-76 em 28/07/2025, com o objetivo de encaminhar os estudos florestais necessários à Unidade Regional do IEF – URFBio Norte.

Foi apresentada a decisão Decisão SEMAD/ASSOC - SE.COPAM nº. da/2026 (DOC SEI nº 133841555 com a aprovação da compensação pela Câmara de Proteção a Biodiversidade – CPB.

### 5.2. Compensação por intervenção em Área de Preservação Permanente – APP

Pela intervenção em APP, conforme Subseção IV do Decreto nº 47.749/2019, foi apresentado proposta de compensação referente à intervenção em APP. A área a ser compensada será na proporção igual à intervenção, ou seja, 0,3220 hectare.

Para cumprimento dessa compensação, foi apresentado o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA, com a proposta de compensação referente as intervenções em Áreas de Preservação Permanente do projeto rodoviário de melhoria e pavimentação da rodovia municipal no trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635 (Santo Antônio do Retiro).

Essa proposta se dá por meio de reflorestamento de área verde urbana antropizada conforme orientada pelo decreto nº 47.749/2019 assim disposto:

---

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-112 – FEAM/URA-CAT



“Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:

I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;

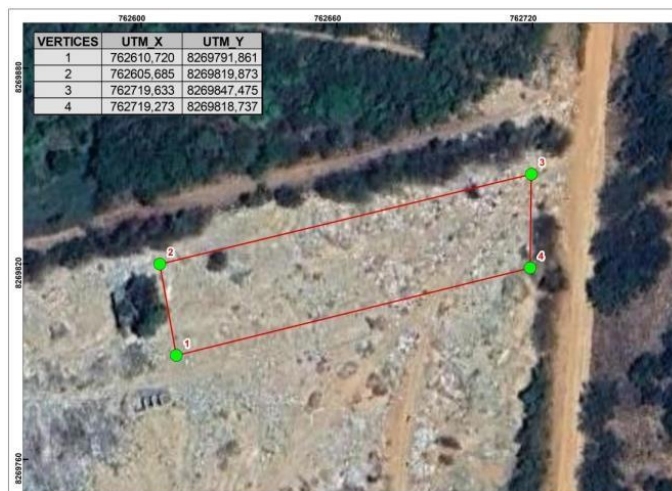
II – recuperação de área degradada no interior de Unidade de Conservação de domínio público Federal, Estadual ou Municipal, localizada no Estado;

III – implantação ou revitalização de área verde urbana, prioritariamente na mesma sub-bacia hidrográfica, demonstrado o ganho ambiental no projeto de recuperação ou revitalização da área;

IV – destinação ao Poder Público de área no interior de Unidade de Conservação de domínio público, pendente de regularização fundiária, desde que localizada na mesma bacia hidrográfica de rio federal, no Estado de Minas Gerais e, sempre que possível, na mesma sub-bacia hidrográfica.”

A área selecionada para a compensação possui seus limites inseridos integralmente no estado de Minas Gerais e dentro do mesmo município e na mesma sub-bacia hidrográfica do empreendimento, o Rio Pardo PA-1 Rio Mosquito, como disposto no inciso III do art. 75 do decreto nº 47.749/2019.

A imagem abaixo apresenta a localização da área a ser compensada no município de Rio Pardo de Minas – MG, com área 0,3220 hectares a serem compensados na forma de reflorestamento em área urbana com passivos ambientais devido a intervenções em Áreas de Preservação Permanente para projeto rodoviário.



**Imagem 2 - Área proposta para compensação pela supressão de APP. Fonte: PRADA DER MG.**

A área a ser recomposta está inserida nas coordenadas geográficas centrais (UTM, 23k, Sirgas 2000) 762.669 / 8.269.818.

A área de compensação corresponde a um antigo aterro sanitário atualmente desativado, situado em uma região cercada por fragmentos vegetacionais, embora não diretamente conectada a áreas de preservação permanente nem a fragmentos florestais contínuos.

Trata-se de uma área com histórico de degradação significativa e diversos passivos ambientais, o que reforça sua relevância no contexto de recuperação ecológica. A área encontra-se atualmente antropizada, apresentando sinais de uso antrópico que resultaram na alteração de suas características naturais.

Foi apresentada carta de anuência assinada pelo prefeito municipal de Rio Pardo de Minas, autorizando a execução do PRADA no local (Documento SEI nº 119183300).

O projeto de reconstituição está centrado na revegetação parcial do local por meio de plantio de espécies nativas, visando restaurar a funcionalidade ecológica da área e promover a reestruturação do solo e da cobertura vegetal. Ainda que não haja conexão direta com corredores ecológicos consolidados, a localização estratégica da área em meio a diversos fragmentos florestais do entorno favorece o potencial para formação de áreas de refúgio, incremento da biodiversidade e futura conectividade funcional da paisagem.

Serão realizadas atividades de monitoramento e a avaliação das ações de recuperação executadas no local, para que, se necessário, planejar e efetuar medidas corretivas e de melhoria ambiental.



Deverão ser apresentados relatórios anuais durante a vigência da licença, nos quais deverão constar informações sobre as atividades executadas nas fases de pré-plantio, plantio e pós plantio.

Os relatórios serão enviados à URA NM, devendo contemplar os resultados obtidos com as práticas de plantio utilizadas através de registro descritivo, juntamente com o registro fotográfico, atestando-se o crescimento e as condições fitossanitárias das mudas plantadas.

### **5.3. Compensação ambiental prevista na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) – Lei Federal nº 9.985/2000**

Não se aplica

### **5.4. Compensação pela supressão de espécies imunes de corte**

Foram registrados no inventário florestal o total de duas (02) espécies protegidas e imunes de corte. Quanto à espécie protegida *Handroanthus ochraceus* – Ipê amarelo, foram encontrados 04 indivíduos na área de isolados e 02 indivíduos na amostragem por meio das parcelas inventariadas. A outra espécie protegida diagnosticada na ADA foi o *Caryocar brasiliense* – Pequi, com 06 árvores encontradas na área de isolados e outros 05 indivíduos nas parcelas amostradas.

Dessa forma, o total de indivíduos de Ipê e Pequi para as áreas de fragmento mais árvores isoladas foram de 418 e 1041, respectivamente.

Como alternativa à exigência prevista em lei, o empreendedor optou pelo recolhimento de 100 Ufemgs - Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais, por árvore a ser suprimida, conforme previsto no Decreto nº 47.749 de 11 de novembro de 2019. Assim, o total de Ufemg's considerando-se as duas espécies protegidas será de 145.900.

### **5.5. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário – Lei Estadual nº 20.922/2013**

Não se aplica.

### **5.6. Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 6.640/2008**

Não se aplica.

## **6. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

### **6.1. Efluentes Líquidos**

Conforme informado, todos os insumos da obra (óleos, graxas e combustíveis) serão adquiridos por demanda.



Em caso de derramamento ou vazamento de óleo ou graxas, a empreiteira responsável pela execução das obras está orientada a utilizar barreiras absorventes com boa retenção de material oleoso e após o controle assegurar o transporte e destinação correta do material contaminado.

Quanto aos efluentes sanitários, a empreiteira contratada tem como premissa a coleta e destinação final dos dejetos oriundos da unidade de banheiro químico por empresa especializada e ambientalmente habilitada e licenciada.

A regularização ambiental da frente de trabalho, uso de água, geração de efluentes, assim como todas as medidas de controle são de responsabilidade da empreiteira contratada para a execução da atividade, no entanto o DER, como contratante e titular da licença é corresponsável e deverá acompanhar a correta execução de todas as medidas mitigadoras necessárias à implantação da obra.

O DER-MG, como ente da administração do Estado, é obrigado a seguir os ritos e regras postas pela nova Lei de Licitações, Lei Federal nº 14.133/2021. Dentre as diversas obrigações ali contidas, o § 4º do artigo 115 se mostra relevante para o estabelecimento de regra sobre a responsabilidade na obtenção de documentos e licenças ambientais para a execução das obras:

“Art. 115. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas desta Lei, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

§ 4º: Nas contratações de obras e serviços de engenharia, sempre que a responsabilidade pelo licenciamento ambiental for da administração, a manifestação prévia ou licença prévia, quando cabíveis, deverão ser obtidas antes da divulgação do edital”

Assim, considerando que o licenciamento ambiental é condição anterior à publicação do edital de licitação, e considerando que por questões logísticas e de força contratual diversas atividades que em tese fazem parte da execução das obras dependem de planejamento da empreiteira vencedora da licitação (licitação que só ocorrerá após a obtenção das licenças ambientais), não há como o DER apresentar alguns dos documentos ambientais autorizativos, dentre eles:

1. Licença do canteiro de obras; 2. Certidões de uso insignificante para a captação de água; 3. Banheiros químicos; 4. Destinação de efluentes líquidos; 5. Resíduos sólidos;

## **6.2. Emissões atmosféricas.**

No entanto, todos estes itens ficarão condicionados a este parecer e, assim que a empresa que vencer a licitação for conhecida, deverão ser apresentados todos os



projetos para implantação das medidas de mitigação que serão adotadas para a minimização dos impactos.

Além disso, todas as medidas serão supervisionadas pelo DER, conforme prevê o programa de supervisão ambiental da obra abaixo descrito.

### 6.3. Programa de Supervisão Ambiental da Obra

A Supervisão Ambiental é uma atividade técnico-gerencial que complementa a fiscalização, visando assegurar a correta implementação das medidas ambientais previstas no licenciamento e na legislação vigente. Compete à equipe acompanhar continuamente as obras, registrar intervenções, identificar não conformidades e orientar a construtora quanto às diretrizes ambientais. As inspeções e relatórios periódicos subsidiam a avaliação do desempenho ambiental e a proposição de medidas corretivas, garantindo a conformidade do empreendimento.

No que se refere às recomendações ambientais gerais, o controle das emissões atmosféricas é realizado por meio da manutenção adequada dos veículos e equipamentos e da aspersão periódica das vias, sendo o monitoramento efetuado por inspeções visuais e registros de manutenção. O controle de ruídos segue as normas técnicas aplicáveis, considerando o caráter temporário e localizado das emissões sonoras, restritas, em regra, ao horário comercial, com acompanhamento por meio de inspeções dos equipamentos e veículos em operação.

Quanto aos **efluentes líquidos**, estabelece-se que óleos, graxas e combustíveis sejam adquiridos conforme a demanda, adotando-se procedimentos específicos para contenção, recolhimento e destinação ambientalmente adequada em caso de vazamentos ou derramamentos. Os efluentes sanitários provenientes de banheiros químicos devem ser coletados e destinados por empresa devidamente licenciada, cabendo à empreiteira comprovar a contratação dos serviços e a destinação final adequada.

A **gestão de resíduos sólidos** contempla a coleta pelo sistema público ou o transporte até locais licenciados, priorizando-se a redução na fonte, a reutilização, a reciclagem e a destinação ambientalmente adequada, inclusive para resíduos contaminados por óleo ou graxa.

No tocante à **proteção da fauna e da flora**, são previstas ações específicas, como a execução de Programa de Resgate e Afugentamento de Fauna por equipe especializada, o acompanhamento das atividades de supressão vegetal com comprovação da destinação do material lenhoso, além de ações de educação ambiental voltadas às equipes de obra. O monitoramento dessas atividades é realizado por meio de relatórios de campo, registros fotográficos e inspeções periódicas.



Por fim, o **controle de processos erosivos** é tratado de forma prioritariamente preventiva, com a implantação adequada de sistemas de drenagem superficial, tratamento de áreas de empréstimo e estabilização de taludes por meio de técnicas como a hidrossemeadura. O acompanhamento dessas medidas ocorre durante as etapas críticas de supressão vegetal, movimentação de solo e implantação da drenagem, mediante inspeções visuais sistemáticas, visando identificar e corrigir eventuais não conformidades e prevenir processos de erosão e assoreamento.

Dessa forma, a Supervisão Ambiental configura-se como ferramenta essencial para assegurar a efetiva implementação das medidas ambientais previstas, o atendimento às condicionantes do licenciamento e a manutenção da conformidade ambiental do empreendimento ao longo de sua execução

#### **6.4. Programa de recuperação de áreas Degradadas**

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), integrante do Plano de Controle Ambiental do empreendimento rodoviário, tem como objetivo mitigar e compensar os impactos ambientais decorrentes da implantação das obras, promovendo a restauração das condições físicas, biológicas e paisagísticas das áreas diretamente afetadas. O programa contempla a recuperação de áreas utilizadas como canteiros de obras, jazidas, áreas de empréstimo e áreas de depósito de materiais excedentes, devendo ser executado em conformidade com a legislação ambiental vigente e ajustado às características locais do empreendimento.

As ações previstas incluem a aplicação de técnicas adequadas de revegetação, o controle de processos erosivos e a estabilização do solo, visando restabelecer a funcionalidade ambiental e prevenir a degradação progressiva das áreas recuperadas. O PRAD estabelece ainda a obrigatoriedade de monitoramento periódico das áreas em processo de recuperação, com avaliação do desenvolvimento da cobertura vegetal e da estabilidade dos taludes, possibilitando a adoção de medidas corretivas sempre que constatadas falhas ou riscos ambientais.

A execução do programa envolve responsabilidades compartilhadas entre a Construtora contratada, no que se refere às áreas diretamente vinculadas às atividades de obra, e o DER-MG, responsável pela implementação das ações não atribuídas à construtora, seja por meio de contratação específica ou por intermédio de suas Coordenadorias Regionais. Todas as etapas do processo de recuperação deverão ser devidamente registradas, com a apresentação de relatórios técnicos periódicos que comprovem o cumprimento das metas e diretrizes estabelecidas no PRAD.



Do ponto de vista técnico, o programa apresenta coerência com os impactos previstos e adota medidas adequadas para a mitigação dos passivos ambientais gerados pelo empreendimento, desde que sua implementação ocorra de forma tempestiva e integrada às demais ações de gestão ambiental da obra. A efetividade do PRAD estará diretamente associada à qualidade da execução, à continuidade do monitoramento e à adoção de ações corretivas sempre que necessário.

O Programa de Recuperação de Áreas Degradadas é ambientalmente pertinente e essencial para assegurar a reintegração das áreas impactadas ao meio ambiente, contribuindo para a estabilidade ambiental do empreendimento no médio e longo prazo.

Como recomendações passíveis de condicionantes da Licença Ambiental, sugere-se: (i) a obrigatoriedade de execução integral do PRAD conforme cronograma aprovado; (ii) a apresentação de relatórios periódicos de monitoramento das áreas recuperadas; (iii) a comprovação da estabilização do solo e do estabelecimento da vegetação antes do encerramento da fase de obras; e (iv) a adoção de medidas corretivas adicionais sempre que constatadas não conformidades ou ineficiência das ações de recuperação.

#### **6.5. Programa de Educação ambiental**

O Programa de Educação Ambiental (PEA) integra o Plano de Controle Ambiental do empreendimento rodoviário e tem como finalidade promover a conscientização ambiental e o engajamento social dos públicos direta e indiretamente envolvidos, de modo a contribuir para a mitigação dos impactos ambientais associados às obras e para o fortalecimento de práticas sustentáveis ao longo de todas as fases do empreendimento. O programa reconhece que a execução de obras rodoviárias envolve interfaces técnicas, sociais e ambientais, demandando ações educativas contínuas e articuladas.

O PEA é estruturado com base na identificação dos principais impactos ambientais previstos e nas oportunidades de valorização socioambiental existentes no entorno do trecho, adotando abordagem participativa e inclusiva. As ações são direcionadas a trabalhadores da obra, comunidades lindeiras, gestores públicos e demais partes interessadas, buscando ampliar o conhecimento ambiental, estimular a corresponsabilidade e fortalecer a cooperação com os órgãos ambientais competentes.

O objetivo central do programa é capacitar os participantes para atuarem como agentes multiplicadores de boas práticas ambientais, incentivando o debate sobre problemas ambientais locais, o desenvolvimento do pensamento crítico e o



protagonismo na busca de soluções. Entre os temas mínimos a serem abordados destacam-se a prevenção de incêndios florestais, a proteção da fauna silvestre e os impactos da caça e pesca ilegais, os riscos associados à introdução de espécies exóticas, os atropelamentos de fauna, a importância da conservação da vegetação nativa e das áreas de preservação permanente, bem como orientações sobre fiscalização ambiental e segurança do trabalho, incluindo a prevenção de acidentes com animais peçonhentos.

As ações previstas no âmbito do PEA incluem a elaboração e distribuição de materiais didáticos e gráficos (cartilhas, folhetos, apresentações, vídeos e sinalização educativa), a realização de palestras e orientações aos trabalhadores e moradores do entorno, e a divulgação de informações em pontos estratégicos da rodovia. As atividades educativas deverão ser executadas de forma periódica, com registros e comprovação de sua realização.

Embora o Programa de Educação Ambiental apresente relevância técnica e socioambiental e contribua de forma positiva para a conscientização dos trabalhadores e das comunidades do entorno, o empreendimento em análise não se enquadra nas hipóteses e critérios estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, não sendo, portanto, exigível a implantação do PEA nos termos previstos por essa norma. Ainda assim, ressalta-se que a adoção de ações de educação e sensibilização ambiental constitui prática recomendável e alinhada aos princípios da boa gestão ambiental, favorecendo a correta execução das obras, o cumprimento das condicionantes ambientais e a prevenção de impactos e não conformidades ao longo da implantação do empreendimento.

## **7. Controle Processual**

### **07.1. Da formalização do processo de licenciamento**

Trata-se de processo de LAC 1 (LP+LI+LO), para ampliação do licenciamento do empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635 (Santo Antônio do Retiro) - DEER-MG, para as atividades descritas na DN Copam 217/2017 “Pavimentação e/ou melhoramentos de rodovias” (código E-01-03-1), extensão a ser considerada 31,6 km; “Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d’água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal.” (código A-03-01-9), área de jazida 4,999 ha.

O DEER-MG é uma autarquia, vinculada à Secretaria de Infraestrutura do Estado de Minas Gerais. No SLA, na seção “CADU”, foi indicado como responsáveis legais pelo



empreendimento: Rodrigo Rodrigues Tavares, Davidsson Canesso De Oliveira, Luis Guilherme Ferreira Chaves Campos, Anderson Tavares Abras, Matheus Guimaraes Novais, sendo apresentado a nomeação no diário oficial do Estado de Minas Gerais, e como representantes do empreendimento, através delegação publicada no IOF/MG, Nadia Lima Sousa Madureira Silva e Felipe Dutra De Resende.

Levando-se em consideração a atividade de maior classe, como determina art. 5º, parágrafo único da Deliberação Normativa 217, o empreendimento tem o enquadramento de médio porte e médio potencial poluidor. Conforme a tabela de fixação da classe do empreendimento da mencionada Deliberação Normativa, o empreendimento foi enquadrado como classe 3. A competência para julgamento do presente processo (pequeno porte e médio potencial poluidor) é da chefe da URA NM, como determina art. 3º, inciso V, do Decreto 47.383/2018.

O processo foi formalizado com os documentos necessários à sua instrução inicial, dentre os quais mencionamos: PCA/RCA, com suas respectivas ART's; Estudo de Prospecção Espeleológica, documento referente ao critério locacional, entre outros.

Por se tratar de autarquia estadual, o requerente é isento dos custos de análise de licenciamento ambiental, conforme art.91, inciso III da lei 6.763/1975.

## **07.2. Da análise do processo**

O empreendedor apresentou a certidão municipal de conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município de Rio Pardo de Minas e Santo Antônio do Retiro-MG, atendendo ao disposto no art. 18 do Decreto 47.383/2018.

Em obediência à determinação do art. 30, da DN Copam 217/2017, o empreendedor apresentou publicação no Jornal Hoje em Dia, de 28 e 29/12/2024, de pedido de licença ambiental LAC1 (LP+LI+LO) para o empreendimento em questão, e pela Secretaria de Meio Ambiente, no IOF, em 23/01/2025.

Conforme IS 08/2017, o empreendimento apresentou estudo de prospecção espeleológica, o qual foi validado pela URA NM.

Quanto a utilização de recurso hídrico, conforme descrito no parecer técnico, o empreendimento insere-se na Bacia Hidrográfica do Rio Pardo. A gestão dos recursos hídricos na área está sob a jurisdição do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mosquito e Demais Afluentes Mineiros do Rio Pardo (PA1). O curso d'água mais próximo na extremidade inicial do trecho (Rio Pardo de Minas) é o Córrego Brejinho. Na extremidade final do trecho (Santo Antônio do Retiro), os cursos d'água mais próximos são o Ribeirão Malhada Grande e o Rio Mandaçaia. Mas a principal travessia de curso



d'água no trecho a ser pavimentado é sobre o rio Traçadal. Inclusive, neste ponto está sendo construída uma nova ponte, pois houve danificação da estrutura de uma ponte no local. Tal obra está sendo conduzida pela prefeitura municipal de Rio Pardo.

O projeto confirma a existência de Área de Preservação Permanente (APP) no terreno ou em sua proximidade e haverá intervenção em APP. Tal intervenção é classificada como de utilidade pública e nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019 o processo de Intervenção Ambiental foi formalizado juntamente com o licenciamento. O projeto também se localiza, total ou em parte, em área fluvial/lacustre do rio Traçadal.

Foi analisado conjuntamente a Autorização Para Intervenção Ambiental, através do processo SEI 2300.01.0191592/2024-50, vinculado ao processo SLA 396/2025.

Durante a análise da equipe técnica, verificou-se que o empreendimento não preencheu como "sim" na caracterização, nos fatores que alteram a modalidade, referente a supressão em área de Mata Atlântica em estágio médio, onde o sistema solicita que haja EIA/RIMA. Dentre os dois códigos de atividade solicitados pelo empreendimento, somente o código E-01-03-1, referente a atividade de Melhoria e Pavimentação, encontra-se em área de Mata Atlântica, uma vez que houve a desistência de utilização de uma das jazidas (J-04), conforme explicitado no parecer técnico.

Desse modo, apesar do art. 32, parágrafo único da lei 11.428/06 exigir o EIA/RIMA para as atividades minerárias com supressão no bioma Mata Atlântica em estágio médio, os técnicos entenderam que não haverá a supressão referente a atividade minerária em área de Mata Atlântica, sendo assim o empreendimento foi dispensado da apresentação do EIA/RIMA.

Ainda referente a supressão de Mata Atlântica, foi solicitada a apresentação da DUP (declaração de utilidade pública), uma vez que empreendimento se enquadra no art.3º, VII, alínea b, da Lei 11.428/06.

Como já informado no parecer técnico, o empreendedor deve cumprir a compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanente – Resolução Conama nº 369/2006 e Decreto 47.749 de 2019, sendo que já foi apresentado o PRADA; a compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados – Decreto 47.749/19 e espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e legislações específicas, o empreendedor optou pelo recolhimento de 100 Ufemgs - Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais, por árvore a ser suprimida; além da compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica – Lei Federal 11.428/2006, sendo aprovado pela CPB.



Através dos documentos e estudos apresentados, a equipe técnica da URA Norte de Minas é favorável à concessão da licença em análise. Do ponto de vista jurídico, não foram encontrados óbices à sua aprovação.

Sobre o prazo de validade da presente licença, o art. 15, inciso IV, do Decreto 47.383/2018, prevê prazo de 10 (dez) anos para licenças concomitantes à licença de operação.

## 8. Resumo das intervenções ambientais avaliadas no presente parecer

### 8.1. Informações Gerais

<b>Município</b>	Rio Pardo de Minas
<b>Imóvel</b>	Melhoria e Pavimentação da Rodovia Municipal - Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG 635 (Santo Antônio do Retiro)
<b>Responsável pela intervenção</b>	Departamento de Estradas de Rodagem do Estado de Minas Gerais – DER MG
<b>CPF/CNPJ</b>	17.309.790/0001-94
<b>Modalidade principal</b>	1. Supressão de cobertura vegetal nativa em 62,0944 hectares 2. Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa em 0,1213 hectares 3. Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em 0,2007 4. Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas em 16,2657 hectares (115 unidades)
<b>Protocolo</b>	Documento SEI nº 103918104
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Área Autorizada (ha)</b>	<b>Total</b> 78,6821
<b>Longitude, Latitude e Fuso</b>	748.468 / 8.297.821. Fuso: 23K



<b>Data de entrada (formalização)</b>	09/01/2025
<b>Decisão</b>	Deferido

<b>Modalidade de Intervenção</b>	<b>Supressão de cobertura vegetal nativa</b>
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	62,0944 hectares
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado stricto sensu
<b>Rendimento Lenhoso (m3)</b>	2.476,5372 m <sup>3</sup> de lenha e 247,4697 m <sup>3</sup> de madeira
<b>Coordenadas Geográficas</b>	748.464 / 8.297.818 – Fuso 23K
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	Durante a vigência da licença.

<b>Modalidade de Intervenção</b>	<b>Intervenção em APP com supressão de cobertura vegetal nativa</b>
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	0,1213 hectares
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado stricto sensu
<b>Rendimento Lenhoso (m3)</b>	4,84 m <sup>3</sup> de lenha
<b>Coordenadas Geográficas</b>	754.623 / 8.285.646 – Fuso 23K
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	Durante a vigência da licença.



<b>Modalidade de Intervenção</b>	<b>Corte ou aproveitamento de árvore isoladas nativas vivas</b>
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	16,2657 hectares
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado stricto sensu
<b>Rendimento Lenhoso (m3)</b>	23,9522 m <sup>3</sup> de lenha
<b>Coordenadas Geográficas</b>	754.154 / 8.286.286 – Fuso 23K
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	Durante a vigência da licença.

## 9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental LAC1 na fase de LP+LI+LO, para o empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entr° LMG-635 para as atividades de “Pavimentação e melhoramento de rodovias” e “Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d’água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias, inclusive as executadas por entidades da Administração Pública Direta e Indireta Municipal, Estadual e Federal, nos municípios de Rio Pardo de Minas-MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas (URA NM), não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

### Observações:



- A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido;

O texto acima delineado pode sofrer alterações, de acordo com a especificidade de cada empreendimento, caso a equipe analista julgue necessário.

## 10. Anexos.

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Prévia concomitante com instalação e Operação do empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635;

**Anexo II.** Programa de Auto monitoramento da Licença Prévia concomitante com instalação e Operação do empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635; e

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Licença Prévia concomitante com instalação e Operação do empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635.



### ANEXO I

**Condicionantes para a Licença Prévia concomitante com instalação e Operação do empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635.**

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar Relatório Consolidado Anual, com o status/andamento do cumprimento de todas as condicionantes. Observações: - O relatório trata-se de apresentação de todos os protocolos com respectivas datas, evidenciando o cumprimento de condicionantes, bem como casos de alteração, prorrogação ou exclusão de condicionantes.	Durante a vigência da licença



	- Mapas/plantas topográficas deverão ser apresentadas em PDF (em escala que permita visualização) e digital (preferencialmente nos formatos: shp; kml; ou kmz).	
03	Apresentar os protocolos dos registros dos projetos de intervenção ambiental - PIA no SINAFLOR.	Até 120 dias após a concessão da licença.
04	Apresentar relatório técnico anual acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), com o monitoramento das ações executadas na proposta de compensação em cumprimento da compensação pela intervenção em área de preservação permanente – APP.	Anualmente, durante a vigência da licença.
05	Promover o cumprimento da compensação ambiental pelo corte de 418 e 1041 indivíduos de ipê amarelo – <i>Handroanthus ochraceus</i> e pequi – <i>Caryocar brasiliense</i> , através do recolhimento de 100 UFEMGs/árvore a ser suprimida à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei Estadual nº 14.309/2002, conforme previsto na Lei Estadual nº 20.308/2012, apresentado a comprovação à URA NM até 10 dias após a quitação.	Até 90 (noventa) dias após a concessão da licença e antes da supressão.
06	Comprovar a execução integral do PRAD, conforme cronograma aprovado com a apresentação de único ao final da obra contendo: os monitoramentos periódicos das áreas recuperadas; comprovação da estabilização do solo e do estabelecimento da vegetação antes do encerramento da fase de obras; e a adoção de medidas corretivas adicionais sempre que constatadas não conformidades ou ineficiência das ações de recuperação.	60 dias após o final das Obras.
07	Apresentar relatório técnico/fotográfico final relativo ao <b>controle de processos erosivos</b> , com a implantação adequada de sistemas de drenagem superficial, tratamento de áreas de	60 dias após o final das Obras.



	empréstimo e estabilização de taludes por meio de técnicas como a hidrossemeadura.	
08	Apresentar comprovação da contratação dos serviços e a destinação final adequada dos efluentes sanitários provenientes de banheiros químicos, os quais devem ser coletados e destinados por empresa devidamente licenciadas (apresentar as licenças juntamente com as comprovações).	60 dias após o início das Obras
09	Apresentar a comprovação da instalação das caixas separadoras de água e óleo (CSAO), por meio dos projetos acompanhado da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução e de relatório técnico sucinto, atestando a conformidade dos sistemas implantados.	60 dias após o início das Obras
10	Apresentar comprovação da implantação do depósito para armazenamento temporário de resíduos perigosos (classe I) e não perigosos (classes II e II), conforme normas técnicas aplicáveis. A comprovação deverá ser feita por meio de relatório fotográfico, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução e declaração técnica atestando a conformidade da estrutura com o projeto apresentado.	60 dias após o início das Obras
11	Enviar, anualmente, relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a realização da inspeção/manutenção semestrais dos seguintes sistemas de controle ambiental:  A) Sistema de tratamento efluentes oleosos.  Quando necessário, realizar a adequação, manutenção e/ou limpeza dos sistemas. A inspeção visual deverá avaliar as condições do funcionamento das unidades do sistema, verificando a necessidade de adequação, manutenção e/ou limpeza do mesmo.  As limpezas e manutenções dos sistemas de tratamento de efluentes oleosos devem seguir os planos apresentados nos projetos técnicos.	Durante a vigência da licença.



12	Apresentar relatório final de desmobilização do(s) canteiro (s) de obras implantados. Apresentar a recuperação do terreno, destinação final de estruturas e efluentes/resíduos gerados.	60 dias após o final das Obras
13	Apresentar, por meio de apresentação de relatório anual, a comprovação das ações de educação ambiental, como a elaboração e distribuição de materiais didáticos e gráficos (cartilhas, folhetos, apresentações, vídeos e sinalização educativa), a realização de palestras e orientações aos trabalhadores e moradores do entorno, e a divulgação de informações em pontos estratégicos da rodovia.	Durante a vigência da licença
14	Caso ocorra a descoberta de cavidades desconhecidas ou oclusas (cavidades confinadas no maciço rochoso, sem abertura para o meio externo, oclusa, que pode ter sua entrada aberta por processos naturais ou antrópicos em decorrência das atividades do empreendimento), o empreendedor deverá paralisar imediatamente as atividades na no raio de 250 m das cavidades, bem como comunicando o fato ao órgão ambiental competente.	Durante a vigência da licença
15	Em caso de <b>achado fortuito</b> de bens de valor cultural, arqueológico ou paleontológico durante a execução das obras da rodovia, o empreendedor deverá <b>paralisar imediatamente</b> as atividades no local da descoberta, isolar a área e comunicar formalmente o fato ao <b>IPHAN</b> , ao <b>IEPHA/MG</b> e à <b>FEAM (URA Norte de Minas)</b> em até <b>48 horas</b> , mantendo a suspensão das intervenções naquele trecho até a manifestação formal e autorização de retomada pelos órgãos competentes.	Durante a vigência da licença



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Fundação Estadual de Meio Ambiente  
Unidade Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas

PU n° **18/2026**

20/03/2026

Pág. 50 de 52

\* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com instalação e Operação do empreendimento Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635.

#### 1. RESÍDUOS SÓLIDOS E REJEITOS

##### 1.1 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir.

**Observação:** Fica facultado ao empreendedor a possibilidade de apresentar a DMR, emitida via sistema MTR-MG, uma vez que os empreendimentos agrossilvipastoris, pelo disposto no artigo 2, inciso II da DN COPAM 232/2019, são dispensados.

**Prazo:** seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL		QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.	
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada		Quantidade armazenada
							Razão social	Endereço completo				

(\*\*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1- Reutilização; 2 – Reciclagem; 3 - Aterro sanitário; 4 - Aterro industrial; 5 – Incineração; 6 - Coprocessamento; 7 - Aplicação no solo; 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada); 9 - Outras (especificar)

#### Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.



- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

## 2. EFLUENTES LÍQUIDOS OLEOSOS

Enviar **anualmente** a URA-NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os relatórios deverão ser acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho atingido pelo empreendimento.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo do ponto de abastecimento de combustíveis/lavador de veículos	DQO, pH, Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas e fenóis.	Semestral

\*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

**Método de análise:** Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Melhoria e Pavimentação da Rodovia: Municipal – Trecho: Rio Pardo de Minas – Entrº LMG-635.

**Foto 01. Início do trecho**



**Foto 02. Ponte Rio Traçadal**



**Foto 03. Visão geral da Vegetação**



**Foto 04. Cascalheira**



**Foto 05. Visão geral do trecho**



**Foto 06. Final do Trecho**

