



## **Parecer Técnico 077/2024**

**Protocolo PMOB:** Código SIGA 079

**Requerente:** MMLOG LTDA.

**Solicitação:** Autorização para Intervenção Ambiental

### **1. Histórico Processual**

O empreendimento MMLOG LTDA, aos 6 de dezembro de 2023, solicitou, junto à Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, o protocolo físico de processos de licenciamento e intervenção ambiental, ao qual foi instruído para que realizasse a solicitação por meio do Sistema Integrado de Gestão Ambiental (SIGA).

Em 20 de dezembro de 2023, foi realizada, com base no processo físico, diligência no local da intervenção ambiental requerida.

No dia 27 de dezembro de 2023, com base foram solicitadas informações complementares ao processo físico. Estas informações foram apresentadas quando da abertura do processo SIGA 079 de intervenção ambiental, instruído em nome de MMLOG LTDA e registrado no SIGA em 10 de janeiro de 2024.

Por sua vez, o processo de licenciamento ambiental no SIGA do empreendimento MMLOG LTDA, relacionado com a intervenção ambiental requerida, foi registrado com o nº 653, em 22 de dezembro de 2023 e recebido no dia 02 de janeiro de 2024. Em conformidade à Deliberação Normativa COPAM Nº 217, de 06 de dezembro de 2017, o empreendimento foi enquadrado na modalidade de licenciamento LAC 2, tendo solicitado, em 30 de novembro de 2023 de acordo com o Ofício MMLOG 01/2023, a alteração da modalidade de licenciamento ambiental para LAC 1, justificando que, uma vez que o projeto refere-se à revitalização do Terminal Ferroviário João Santos, instalado desde os anos 1990, e que a LP é requerida na fase preliminar do planejamento do empreendimento/atividade, aprovando sua localização e concepção, tem-se que a LP é dispensável. A alteração da modalidade de LAC2 para LAC1 foi autorizada pelo Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Neilor Aarão. Também foram autorizadas pelo Secretário de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável a dispensa da apresentação do EIA/RIMA e utilização do RCA/PCA para instrução do processo, pelo Parecer Único GAB/SEMAD - OB - 001 – 2024, de 22 de janeiro de 2024;

Após análise do projeto de intervenção ambiental (PIA), a equipe técnica do NIA (Núcleo de Inteligência Ambiental) solicitou em 25 de abril de 2024, através do Ofício SEMMAD-OB/NIA/032/2024, a apresentação das seguintes informações complementares, no que tange à intervenção ambiental:

- Adicionar “intervenção em APP com supressão vegetal” à intervenção ambiental do empreendimento;

- Apresentar como compensação ambiental pela intervenção em APP com supressão vegetal Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) elaborado por profissional habilitado com ART;

Em reunião com a equipe técnica do NIA no dia 30 de abril de 2024, a equipe da MMLOG LTDA acatou as solicitações, pedindo a alteração do tipo de intervenção para “intervenção em APP sem supressão vegetal”, uma vez que



na referida ocorrência tão somente corte de árvores isoladas e não haverá supressão de fragmento vegetal. A solicitação foi deferida pela equipe técnica do NIA.

Em 6 de maio de 2024, foram encaminhados ao NIA os documentos solicitados para a intervenção ambiental em atendimento ao Ofício SEMMAD-OB/NIA/032/2024, a saber:

- Proposta de Compensação para Intervenção Ambiental e Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF);
- Mapa da planta da compensação ambiental do PTRF (formato digital A1).
- Declaração de ciência e concordância, por parte da proprietária do imóvel MINAS MINERAÇÃO LTDA, com a destinação de área para compensação ambiental;

## 2. Controle Processual

1. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
Nome: MMLOG LTDA		CPF/CNPJ: 43.003.372/0001-84	
Endereço: Fazenda Água Limpa, S/N		Bairro: Água Limpa	
Município: Ouro Branco	CEP:	UF: MG	
Telefone:	E-mail:		
O responsável pela intervenção é o proprietário do imóvel?	<input type="checkbox"/> Sim (ir para o item 3);	<input checked="" type="checkbox"/> Não (ir para o item 2);	
2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
Nome: Minas Mineração		CPF/CNPJ:	
Endereço:		Bairro:	
Município:	CEP:	UF:	
Telefone:	E-mail:		
Descrição: Instrumento particular de comodato de área nº13/2023, tendo como comodante Minas Mineração Ltda, comodataria MMLog Ltda, sendo o objeto do comodato uma área de 6,2168 do imóvel rural denominado Água Limpa, com prazo indeterminado e formalizado em 16 de março de 2023;			
3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL			
Denominação: Água Limpa, Gurita ou Guido e João Congo		Área total (ha): 40,3965	
Endereço: Fazenda Água Limpa, S/N, Bairro Água Limpa			
Registro nº (se houver mais de um, citar todos): Matrícula no cartório registro: M-18678; Livro: 02; Folha: RG; Comarca: Ouro Branco		Município/UF: Ouro Branco/MG	
Recibo de inscrição do imóvel rural no Cadastro Ambiental Rural (CAR): MG-3118007-8DBD.0627			



Coordenadas centrais do local de intervenção: 20°32'23.43"S 43°47'47.78"W			
<b>4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO</b>			
Tipo de intervenção:		Quantidade	Unidade
Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas		86	Unidades
		4,5267	ha
Intervenção em APP sem supressão de vegetação		0,9216	ha
<b>5. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA / PROJETO DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL</b>			
Uso a ser dado à área:		Especificação:	Área (ha):
Revitalização do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos		Código COPAM 217/2017 E-01-14-7 – Terminal de Minério	4,5267
<b>6. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE INTERVENÇÃO AMBIENTAL</b>			
Bioma / transição	Fisionomia / transição	Estágio sucessional (quando couber)	Área (ha)
Mata Atlântica			4,5267
<b>7. PRODUTO / SUBPRODUTO FLORESTAL / VEGETAL AUTORIZADO</b>			
Aproveitamento socioeconômico do produto ou subproduto florestal/vegetal: Uso interno no imóvel pelo empreendedor			

### 3. Objetivo

O empreendedor MMLOG LDTA. solicita intervenção ambiental referente ao corte e aproveitamento de 86 árvores isoladas nativas em uma área de 4,5264 hectares e a intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 0,9216 hectares, com a finalidade de promover as obras de revitalização e atividade do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos.

### 4. Caracterização do imóvel / empreendimento

#### 4.1. Imóvel rural

O empreendimento da MMLOG LDTA. está localizado na zona rural de Ouro Branco - MG e possui uma área útil de 5,1094 ha. Está registrado no Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Ouro Branco sob a matrícula M-18678.

A área sujeita à intervenção está localizada no domínio fitogeográfico do bioma Mata Atlântica. Essa região é representada por Floresta Estacional Semidecidual e está em transição para o bioma Cerrado, caracterizado pelas formações campestres, como Cerrado Sentido Restrito, Campo Sujo, Campo Limpo e Campos Rupestres.



A Área Diretamente Afetada (ADA), exclusivamente relacionada ao uso antrópico e atividades anteriores, não abrange as fitofisionomias naturais. No entorno da ADA, pequenos fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual não sofrerão impacto pelo empreendimento.

#### **4.2. Cadastro Ambiental Rural**

Foi apresentado o demonstrativo da situação das informações declaradas no CAR e o recibo de inscrição do imóvel no CAR MG-3118007-8DBD.0627.4861.4807.A8DC.EFB0.469D.D446, cadastrado em 05/09/2022.

Conforme cadastro do CAR, o imóvel é composto pelas matrículas M-18678, M-19884, M-18679.

Foi informada a área total de 68,9053 ha, sendo: 37,1071 ha de área consolidada; 7,2247 ha de APP; 10,0680 ha de remanescente de vegetação nativa; e 14,0841 ha de área de Reserva Legal.

Parecer sobre o CAR: Verificou-se que as informações prestadas no CAR correspondem com as constatações feitas durante a vistoria técnica realizada no imóvel (descrita adiante). A localização e composição da Reserva Legal estão de acordo com a legislação vigente para fins de deferimento da intervenção requerida.

#### **5. Intervenção ambiental requerida**

A intervenção ambiental pretendida visa a revitalização do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos, atualmente sob comodato da MMLOG LDTA., situado na zona rural do município de Ouro Branco, Minas Gerais. O projeto de revitalização consiste na substituição dos trilhos e acessórios metálicos, dormentes, lastro e sub-lastro, além da instalação de AMVs (aparelhos de mudança de via). Essas mudanças tem como objetivo permitir uma transferência eficiente de trens e vagões entre as vias.

No Projeto de Intervenção Ambiental para a revitalização do Terminal Ferroviário João Santos, estava inicialmente solicitando a regularização da intervenção que envolve o corte de 86 árvores isoladas. De acordo com o inventário entregue pelo empreendedor, essas árvores não estão classificadas como espécies ameaçadas ou protegidas por lei, nem como espécies ameaçadas ou protegidas.

O rendimento estimado é de 1,3380 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa e 0,7448 m<sup>3</sup> de madeira de floresta nativa, em áreas comuns na propriedade, conforme Plano de Intervenção Ambiental apresentado. Sendo o material lenhoso proveniente desta intervenção aproveitado para recuperar áreas na propriedade ou doado a instituições. Já o restante do material como galhos, raízes e detritos, que não tem possibilidade de reúso, serão destinados a dois ou três pontos na extremidade da Área Diretamente Afetada (ADA), onde será incorporado ao solo para decomposição. Os dados foram utilizados para gerar a cobrança da Taxa Florestal.



Taxa Florestal: O censo florestal apresentado estimou o rendimento de 1,3380 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa e 0,7448 m<sup>3</sup> de madeira de floresta nativa. O requerente apresentou junto ao processo:

- Um DAE de Taxa Florestal n° 29.013238140-84 no valor de R\$4,76 para 0,6751 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa e comprovante de pagamento NSU 233330266503, pago em 29/11/2023.

- Um DAE de Taxa Florestal n° 29.013238165-59 no valor de R\$33,48 para 0,7109 m<sup>3</sup> de madeira de floresta nativa e comprovante de pagamento NSU 233330266569, pago em 29/11/2023.

Após vistoria *in loco* e pedido de atualização do número de indivíduos arbóreos isolados alvos de corte, o empreendimento enviou mais dois comprovantes de pagamento relativos aos indivíduos arbóreos isolados excedentes:

- Um DAE de Taxa Florestal n° 29.013286895-80 no valor de R\$4,67 para 0,6629 m<sup>3</sup> de lenha de floresta nativa e comprovante de pagamento n° 240080759010, pago em 08/01/2024.

- Um DAE de Taxa Florestal n° 29.013286901-46 no valor de R\$2,00 para 0,0339 de madeira de floresta nativa e comprovante de pagamento NSU 240080759013, pago em 08/01/2024.

Por fim, após a solicitação da inclusão da intervenção em APP sem supressão, houve necessidade do empreendedor de requerer o pagamento da Taxa de Expediente (antes isenta por se tratar de corte de árvores isoladas). O requerente apresentou junto ao processo um DAE de Taxa de Expediente n° 14.013365055-08 no valor de R\$ 813,07 para intervenção em área de preservação permanente (APP) sem supressão de cobertura vegetal nativa com área de 0,9216 ha e comprovante de pagamento NSU 241270328086, pago em 06/05/2024.

Além disso, cumpre informar que o empreendimento cadastrou a atividade no Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais (Sinaflor), cujo número do recibo do projeto cadastrado é 23132212.

### **5.1.Eventuais restrições ambientais**

#### Critérios Locacionais de Enquadramento previstos pela DN COPAM n° 217/2017

- Localização prevista em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei: não;
- Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas: não;
- Localização prevista em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto APA: não;
- Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsars: não;
- Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas: não;



**- Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas: sim;**

- Localização prevista em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal: não;

- Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio: não;

- Outras restrições:

- Arts. 11 e 25 da Lei nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica): não se aplica;

**5.2. Características socioeconômicas e licenciamento do imóvel**

A intervenção tem como finalidade promover as obras de revitalização do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos, atualmente sob comodato da MMLOG LDTA., localizado na zona rural do município de Ouro Branco, Minas Gerais.

O projeto de revitalização do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos consiste, basicamente, na substituição dos trilhos e acessórios metálicos, dormentes, lastro, sub-lastro e na instalação de AMVs (aparelhos de mudança de via), de forma a permitir a transferência de trens e vagões de uma via para a outra. Em relação ao uso pretendido da área, pode-se considerar que corresponde ao mesmo uso atual, ou seja, o uso do solo que consta na Tabela 1, uma vez que o projeto corresponde a um projeto de revitalização de uma estrutura instalada.

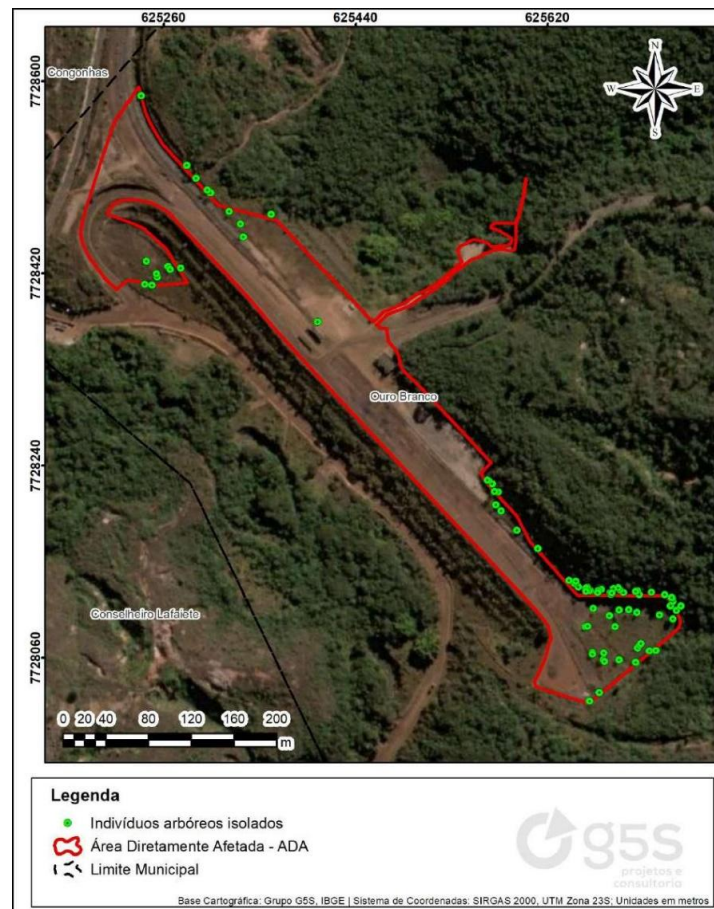
**Tabela 1.** Uso do solo na área diretamente afetada (ADA) e o quantitativo de área de intervenção, passível de autorização, conforme Art. 3º do Decreto Estadual 47.749/2019. (Fonte: PIA, 2024).

Uso do solo na ADA	Área fora de APP (ha)	Área em APP* Uso antrópico consolidado (ha)	Área total (ha)
Uso Antrópico - Acesso e Área de Manobra	0,4548	0,0682*	0,5230
Uso Antrópico - Captação de Água	0,0009	0,0027*	0,0036
Uso Antrópico - Estruturas de Apoio - Balança	0,0124	--	0,0124
Uso Antrópico - Estruturas de Apoio - Guarita	0,0055	--	0,0055
Uso Antrópico - Estruturas de Apoio - Escritório	0,0184	--	0,0184
Uso Antrópico - Estruturas de Apoio - Garagem	0,0057	--	0,0057
Uso Antrópico - Estruturas de Apoio - Vestiário	0,0083	--	0,0083
Uso Antrópico - Estruturas de Apoio - Transformador	0,0022	--	0,0022
Uso Antrópico - Área da Linha Férrea e Pátio com Árvores Isoladas	3,6760	0,8507*	4,5267
Uso Antrópico - Reservatório D'água	0,0036	--	0,0036
<b>Área Total da ADA</b>	<b>4,1878</b>	<b>0,9216*</b>	<b>5,1094</b>
<b>Total da Área de Intervenção Ambiental Passível de Autorização (Art. 3º do Decreto 47.749/2019)</b>	<b>3,6760</b>	<b>0,8507*</b>	<b>4,5267</b>

**5.3. Vistoria técnica**

No dia 20 de dezembro de 2023, foi realizada uma vistoria técnica *in loco* onde serão realizadas as intervenções. A diligência foi realizada pelos representantes do NIA/PMOB, os analistas ambientais Gabriela Gomes Pires de Paula, Letícia Rocha e Silva, Talita Oliveira Araújo e Juliano Mendonça Rodrigues e fiscal ambiental Moisés Pinto dos Santos, acompanhados pelos profissionais e representantes do empreendimento Fabiana Amaral, Nathália Corrêa, Rafaella Gelape, Igor Reis e Joni Barroso.

Durante a vistoria, foram percorridas as áreas requeridas para intervenção, para verificação dos dados apresentados e se não foram observadas infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos. Foi constatado em campo que a intervenção está inserida na boma Mata Atlântica, porém a paisagem do local de intervenção e seu entorno apresenta-se bastante antropizada, sendo a cobertura vegetal composta por gramíneas e árvores isoladas exóticas e frutíferas. As APPs encontram-se marcadas por antropização, inclusive canalizadas ao longo do terminal de minério, apresentando a APP da borda sudeste presença de árvores isoladas em alguns pontos específicos (Figura 1).



**Figura 1.** Localização das árvores isoladas amostradas no censo florestal. (Fonte: PIA, 2024)



A intervenção ambiental solicitada se referia inicialmente ao corte de 59 árvores isoladas em uma área de 4,5267 hectares, na zona rural de Ouro Branco - MG. Após a vistoria *in loco*, este número elevou-se para 86 árvores isoladas.

## **5.4. Projeto de Intervenção Ambiental**

### **5.4.1. Características físicas**

A metodologia adotada no desenvolvimento do diagnóstico do meio físico consistiu numa primeira etapa de pesquisa de dados secundários e, posterior, levantamento de campo.

- **Clima:**

O clima na região de inserção do empreendimento é quente e temperado, e a quantidade de precipitação durante o verão ultrapassa a do inverno. Os dados de pluviometria da estação de Ouro Branco e da estação de Congonhas mostram que a média anual de incidência de chuvas na região é da ordem de 1.623 mm. Verifica-se que os meses de outubro a março correspondem à estação chuvosa, com os maiores índices pluviométricos registrados em novembro, dezembro e janeiro, quando são ultrapassados os 200mm ao mês. Esses três meses concentram cerca de 50% do total anual de chuvas. O período mais seco compreende os meses de abril a setembro, sendo os menores índices médios mensais observados no trimestre de junho a agosto, com cerca de 25 mm. Tais informações devem nortear a realização de uma futura intervenção ambiental pela escolha do período mais apropriado.

- **Solos:**

A região do Quadrilátero Ferrífero, na qual se insere a área de estudo, apresenta acentuada influência do material de origem nas características físicas e químicas de seus solos. Na área do domínio do Planalto dos Campos das Vertentes as litologias cristalinas dão lugar a formação de Cambissolos, Argissolos e Latossolos prioritariamente. Estes solos, contudo, apresentam forte predisposição à erosão em sulcos, estando as maiores feições de voçorocamento da região instaladas sobre eles. Cambissolos, Argissolos e Latossolos no contexto do Planalto dos Campos das Vertentes possuem maior aptidão agrícola, no entanto apresentam grande predisposição à instalação de processos erosivos, fator este relevante quando se trata de intervenções ambientais, sobretudo quando há o corte de indivíduos arbóreos.

- **Hidrografia:**

A área de estudo está inserida na sub-bacia do do Rio Maranhão, tributário do Rio Paraopeba, afluente do Rio São Francisco e inserido na UPGRH SF3. Em um nível maior de detalhamento de caracterização hidrográfica, a ADA do empreendimento tem sua localização na microbacia do Ribeirão da Passagem, sub-bacia hidrográfica do rio Maranhão. A Tabela 2 abaixo apresenta os dados físicos da microbacia do Ribeirão da Passagem.



**Tabela 2.** Dados físicos da microbacia do Ribeirão da Passagem. (Fonte: PIA, 2024).

Microbacia do Ribeirão da Passagem	
Dados Fisiográficos	
Área de drenagem (km <sup>2</sup> )	84,8301
Perímetro (km)	68,112
Maior elevação do curso d'água (m)	1018,5900
Menor elevação do curso d'água (m)	889,5150
Desnível natural total (m)	129,075
Comprimento do curso d'água principal (km)	9,7616
Comprimento total do curso d'água e afluentes (km)	206,3824
Declividade do curso d'água (m/km)	13,22
Densidade de drenagem (km/km <sup>2</sup> )	2,4328
Coefficiente Compacidade	2,0706
Fator de Forma	0,2560
Tempo de concentração (h)	1,2779

Fonte: IDE-SISEMA, 2023.

- **Topografia:**

A geomorfologia do entorno do empreendimento compreende formas que variam desde planas a suave onduladas. Na área do empreendimento, as cotas altimétricas variam de 800 a 900 metros, o que denota um relevo suavemente ondulado. Ressalta-se que a área do Terminal de Minério e Ferroviário teve a sua morfologia alterada em função da implantação da linha férrea, com a conformação de cortes e aterros resultante dos processos de terraplanagem. As figuras abaixo mostram vários pontos da área diretamente afetada (ADA) do Terminal de Minério e Ferroviário. O relevo do entorno da ADA apresenta-se plano a suavemente ondulado. A área do futuro pátio de estocagem de minério se insere em um segmento de relevo plano ao lado da linha férrea. A área do empreendimento não apresenta focos de erosão relevante, mas na área de entorno são observadas porções do relevo onde atuam processos de erosão laminar, e também processos de ravinamento intenso em local onde a vegetação escassa é associada à abertura de via de acesso.





**Figuras 2 a 5.** ADA do Terminal de Minério e Ferroviário (Vista geral); linha férrea e ao fundo prédio administrativo; estrutura da antiga balança ferroviária e linha férrea; relevo do entorno da ADA apresenta-se suavemente ondulado a ondulado. (Fonte: PIA, 2024).

#### 5.4.2. Características biológicas

- **Vegetação:**

A área objeto das intervenções, adotando-se o recorte estabelecido no Mapa de Biomas do Brasil, está localizada no domínio fitogeográfico do bioma Mata Atlântica, regionalmente representada por Floresta Estacional Semidecidual, em sua transição para o bioma Cerrado, regionalmente representado pelas formações campestres - Cerrado Sentido Restrito, Campo Sujo, Campo Limpo e Campos Rupestres.

Por se tratar de um projeto de revitalização, a Área Diretamente Afetada (ADA) é caracterizada, exclusivamente, por uso antrópico relacionado as estruturas e as atividades realizadas anteriormente no local, em um passado recente. Com relação as fitofisionomias naturais, estas não estão presentes dentro dos limites da ADA estabelecida para o projeto de revitalização do Terminal Ferroviário de Minério, contudo no entorno da ADA existem pequenos fragmentos de Floresta Estacional Semidecidual que não serão afetados pelo empreendimento.

- **Fauna:**

Para a composição da lista de dados secundários da fauna, foram consultadas diversas publicações no intuito de se caracterizar a fauna de provável ocorrência na região do Quadrilátero Ferrífero.

No estudo da herpetofauna, foram levantados 183 táxons pertencentes as ordens *Anura* (sapos, rãs e pererecas; 91), *Gymnophiona* (cobras-cegas; 1), *Crocodylia* (jacarés; 1), *Squamata* (lagartos, cobras e anfisbenas; 87) e *Testudines* (jabutis e tartarugas; 3). Destes, cinco (2 *anura*; 2 *squamata*; 1 *testudine*) encontram-se ameaçados.



No estudo da avifauna, foram compiladas 469 espécies de provável ocorrência na macrorregião do estudo, distribuídas em 69 famílias e 24 ordens. Das espécies endêmicas ocorrentes são listados 48 táxons (grupos) endêmicos do Brasil, 79 táxons endêmicos da Mata Atlântica, e 10 táxons endêmicos do Cerrado.

Foram utilizados estudos regionais para os levantamentos de espécies da mastofauna com provável ocorrência na região: lista de mamíferos registrada no Parque Estadual da Serra da Canastra e uma listagem de pequenos mamíferos publicada para a região de Ouro Branco (MG). Foram levantadas 55 espécies, distribuídas em 20 famílias e 08 ordens. O resultado dos referidos estudos de dados secundários da mastofauna ressalta o registro de 25 espécies de pequenos mamíferos e 30 espécies de mamíferos de médio e grande porte.

A partir do levantamento de dados de diversos estudos da entomofauna, obteve-se uma lista com 92 espécies de artrópodes com provável ocorrência na área do estudo do projeto Ouro Branco, sendo 64 pertencentes a família Culicidae e 28 a família Psychodidae.

O estudo utilizado para os dados secundários da ictiofauna descreve o registro de 96 espécies de peixes, distribuídas em oito ordens taxonômicas.

#### **5.4.3. Características socioeconômicas**

O Terminal de Minério e Ferroviário da MMLOG LDTA., tem por finalidade atender à demanda de estocagem e carregamento ferroviário de produtos minerais a granel, e outras cargas com origem na região central de Minas Gerais e destinados aos estados nos locais atendidos pela ferrovia da MRS Logística S.A. e Ferrovia Centro Atlântica – FCA. Neste contexto, os serviços complementares de operações ferroviárias atuam como responsável pela logística de cargas do Terminal de Minério e Ferroviário da MMLOG LDTA. Sua atividade é exclusivamente de prestação de serviço, contendo as seguintes etapas:

✓ **Recebimento de cargas rodoviárias:** através de veículos de cargas (caminhões e carretas básculas) a carga será recebida e armazenada em área específica no Terminal.

✓ **Armazenagem de cargas:** carga será depositada no Terminal até que forme lote com volume suficiente para embarque ferroviário.

✓ **Embarque ferroviário:** após a formação do lote estocado no Terminal, a carga será embarcada em vagões ferroviários. O modal ferroviário é indicado para o transporte de grandes volumes, com elevada eficiência energética e para deslocamentos de médias e longas distâncias.

Quanto ao **estudo de inexistência de alternativa técnica locacional**, conforme previsto no regramento jurídico vigente, o empreendedor argumentou que esse tema foi considerado superado, tendo em vista que o Terminal Ferroviário João Santos é um empreendimento consolidado, de utilidade pública e que operou por mais de uma década. Portanto, não se



trata de um projeto novo, se trata da revitalização de uma estrutura que se encontra instalada e que não há motivos para optar por outra localização.

## 5.5. Medidas de controle e compensação

### 5.5.1. Corte e aproveitamento de árvores isoladas

A remoção de espécies arbóreas nativas resulta na perda de biodiversidade vegetal e conseqüentemente, na diminuição de recursos para a fauna. Esse impacto ambiental é considerado negativo, irreversível, abrangência pontual, de baixa relevância e baixa magnitude, resultando em um impacto pouco significativo, real, descontínuo, de curto prazo e com incidência direta. Como medida mitigadora desse impacto a empresa manterá as áreas de APP e reserva legal na área da matrícula onde o empreendimento está inserido preservadas e cercadas. A Tabela 3 apresenta a atividade relacionada a limpeza de área, necessária para a etapa de revitalização do empreendimento, os aspectos ambientais relacionados a esta atividade, os respectivos impactos ambientais potenciais e/ou reais resultantes da atividade, bem como a proposta de medidas mitigadoras.

**Tabela 3.** Resumo dos aspectos e impactos ambientais relacionados a fase de implantação/revitalização do Terminal de Minério e Ferroviário. (Fonte: PIA, 2024).

Atividades	Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas Mitigadoras
Limpeza da área	- Corte de arbustos e árvores isoladas;  - Revolvimento e exposição do solo.	Indução a processos erosivos e movimento de massa	- Programa de Monitoramento de Águas Superficiais;
		Alteração das propriedades do solo	
		Perda de espécimes da flora	- Programa de Inspeção e manutenção dos sistemas de drenagem
		Risco potencial de assoreamento dos corpos d'água e alteração da qualidade da água	

O censo florestal ou inventário florestal 100% foi realizado em uma área antropizada não florestada equivalente a 4,5267 ha, equivalente a Área da Linha Férrea e Pátio. Considerando o disposto no Decreto Estadual nº 47.749/2019, sobre os processos de autorização para intervenção ambiental e sobre a produção florestal no âmbito do Estado de Minas Gerais, assim como na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021. Conforme recomendado durante a vistoria in loco realizada em 20 de dezembro de 2023, foram levantados indivíduos arbóreos que eventualmente encontravam-se além do limite da ADA definida no processo de licenciamento ambiental, pois foi verificada a presença de algumas árvores em desenvolvimento além da canaleta de drenagem que, em determinados pontos, comprometiam a integridade da estrutura.



O corte das árvores isoladas nativas vivas na área de intervenção do Terminal de Minério e Ferroviário será realizado com destoca. As etapas do corte deverão ocorrer de acordo com as especificações indicadas nos itens a seguir. Conforme o PIA, as ações a serem implementadas constam das seguintes fases:

➤ **1ª Fase – Obtenção de autorização para corte das árvores isoladas nativas (em andamento)**

➤ **2ª Fase – Preparação para execução do corte das árvores isoladas nativas (cuidados prévios)**

Por razões de segurança, antes de iniciar o corte dos espécimes, deverão ser tomadas as seguintes precauções:

- Sinalizar e isolar os locais de trabalho;
- Considerar as características do clima (chuva ou não) para execução das atividades de corte. No caso de chuva, as atividades não deverão ser realizadas;

- Utilizar adequadamente os equipamentos de proteção individual – EPI (capacete, óculos de proteção, protetor facial, bota de couro, cinto de segurança e protetor auricular para os operadores de motosserra);

- Usar equipamentos, ferramentas e materiais apropriados para o corte das árvores, além de verificar se estão em perfeitas condições de uso;

- Os equipamentos e ferramentas utilizados deverão ser operados por pessoas capacitadas.

➤ **3ª Fase – Corte e poda dos indivíduos arbóreos**

- Será realizado por meio da utilização de motosserras, para troncos com circunferência igual ou superior a 15,7 cm, além de foices e machados para troncos com diâmetros inferiores ao mencionado anteriormente.

- Não deverá ser utilizado fogo para limpeza das áreas objetos da intervenção sem autorização prévia do órgão ambiental competente.

- O corte das árvores isoladas nativas deverá ser realizado por meio do corte do tronco, e posterior, desdobramento e empilhamento da madeira.

- A destoca e retirada de raízes, quando necessária, será executada depois de retirada do material lenhoso da área, sendo removidas com o auxílio de maquinário (retroescavadeira).

Os possíveis impactos ambientais decorrentes da intervenção requerida, como a exposição do solo facilitando os processos erosivos; e perturbação, atropelamento e afugentamento da fauna, com a diminuição da área de abrigo, nidificação e deslocamento. As medidas mitigadoras visam preservar as áreas remanescentes e adotar técnicas e medidas de proteção do solo. As áreas remanescentes de vegetação próximas a ADA (área diretamente afetada) não devem ser exploradas sem autorização do órgão ambiental competente.

### **5.5.2. Intervenção em APP sem supressão**

O PTRF apresentado propõe a realização de enriquecimento florestal, por meio do plantio de espécies arbóreas em área uma área de 0,92146 ha de APP, conectada a um remanescente de vegetação nativa, às margens do curso d'água (canalização aberta), no imóvel rural inscrito sob matrícula nº 18.678, sendo objeto da Proposta de Compensação

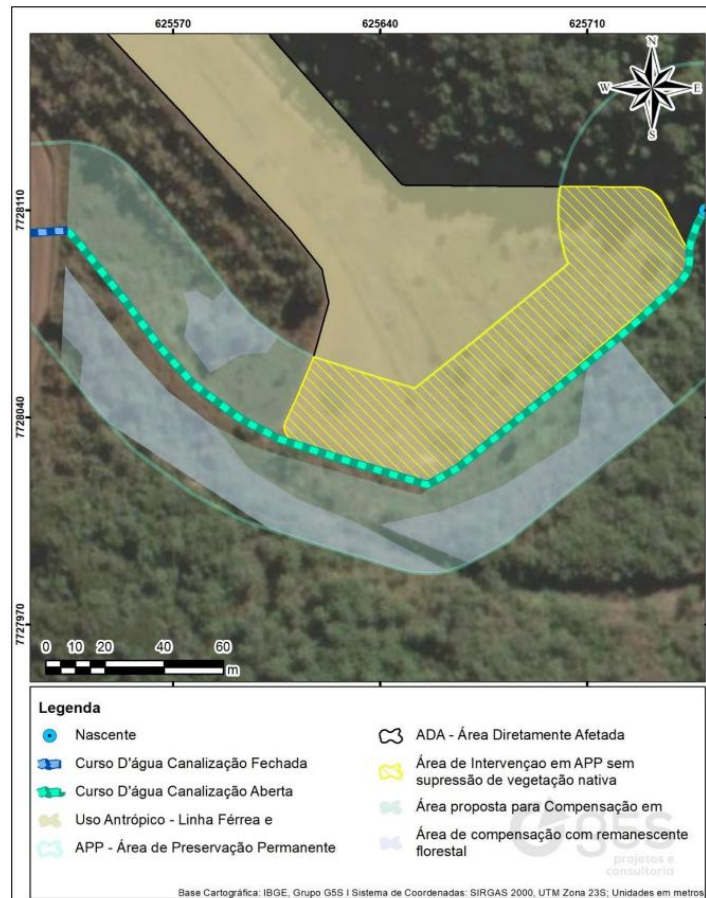


Ambiental pela intervenção de mesma área em APP no referido imóvel. Para tanto, serão adotadas as técnicas de regeneração natural com manejo e enriquecimento florestal, por meio do plantio de espécies nativas da região.

Na técnica de enriquecimento florestal, combinado com a técnica de adensamento, é adotada a introdução de espécies pioneiras, em estágio inicial de sucessão (espécies de recobrimento), em locais onde fica evidenciado falhas na regeneração natural, com o objetivo de acelerar o processo de cobertura do solo com espécies vegetais nativas. Em seguida, quando a área passa a apresentar melhores condições de solo e, também, presença de vegetação nativa, são inseridas espécies clímax, em estágio final de sucessão ecológica (espécies de diversidade), com o propósito de aumentar a biodiversidade da área à níveis naturalmente encontrados no ecossistema de referência. A seleção das espécies foi realizada com base em uma lista de espécies vegetais nativas para possível uso no processo de enriquecimento, consultada na plataforma *WebAmbiente* da Embrapa. A lista, presente na Tabela 3 do PTRF, contempla 82 espécies nativas, incluindo espécies ameaçadas de extinção, protegidas por lei e imunes ao corte.

Serão realizadas ações para proteção, como proceder ao cercamento e isolamento das áreas a serem reconstituídas, a sinalização da área com a instalação de placa própria, visando informar terceiros do processo de reabilitação da área, com vistas a evitar práticas indesejáveis que possam prejudicar o estabelecimento da vegetação. Também será realizado o combate às formigas cortadeiras com o auxílio de iscas formicidas, sendo que este combate será efetuado 30 (trinta) dias antes do plantio, durante o plantio e no início do período de seca, de acordo com o balanço hídrico da região, e sempre que verificar a presença de formigas na área.

De acordo com o exposto na Figura 7, aproximadamente 50% desta área possui remanescente de vegetação nativa, o plantio será realizado em cerca de 50% da área, totalizando 922 mudas. Dentre as práticas conservacionistas de preservação de recursos edáficos e hídricos, recomendou-se a implantação de aceiros no início do período seco, quando a vegetação começar a secar e oferecimento de condições atrativas para esses animais, que conseguem acelerar a sucessão ecológica, como poleiros artificiais.



**Figura 7.** Área de compensação com remanescente florestal (em cinza). Fonte: PTRF, 2024.

Por fim, no que diz respeito ao método de avaliação dos resultados, o plantio das mudas florestais estará concentrado nos dois primeiros anos e serão necessários, pelo menos, 5 anos de acompanhamento do plantio, das roçadas e dos tratos culturais, para que os módulos de plantio atinjam a maturidade adequada. A partir do início da implantação do PTRF, o empreendimento apresentará ao órgão ambiental relatórios anuais de monitoramento das atividades realizados no ano anterior, contendo informações quantitativas, informações técnicas, relatório fotográfico e, ainda, informações sobre as atividades previstas para o próximo período. Antecedendo a finalização do manejo e tratos culturais, deverá ser realizada uma avaliação, por técnico competente, a fim de se obter informações sobre a situação e os avanços alcançados do trabalho desenvolvido.

## 5.6. Cronograma de execução

### 5.6.1. Corte de árvores isoladas

O corte das árvores isoladas ocorrerá no início das atividades de instalação das obras de revitalização, recomendando-se que sejam feitas em período seco, evitando possíveis carreamentos de sedimentos para cursos d'água à



jusante da obra. Para as atividades de corte das árvores isoladas está previsto um cronograma de 2 meses, desde a mobilização da equipe até a destinação do material gerado pelo corte em campo (Tabela 4).

**Tabela 4.** Cronograma de execução das atividades de corte das árvores isoladas na área de intervenção. (Fonte: PIA, 2024).

Cronograma de Execução Atividades	Meses	
	01	02
Planejamento do corte e marcação da área	X	
Corte de árvores isoladas nativas	X	
Empilhamento do material Lenhoso	X	
Transporte para o pátio de estocagem		X
Relatório Final do corte de árvores isoladas nativas		X

### **5.6.2. Intervenção em APP sem supressão de vegetação**

No que diz respeito à execução e monitoramento das ações previstas no projeto de compensação e PTRF , foi planejado um horizonte de 5 anos, conforme Tabela 5:





**Tabela 5.** Cronograma de execução para o plantio de mudas florestais nas áreas de recomposição florestal. Fonte: PTRF, 2024.

CRONOGRAMA DE ATIVIDADES DE RECOMPOSIÇÃO													
Atividades	Meses no Ano												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Ano I – Implantação	Controle de fomiga	■											
	Coveamento	■											
	Espaçamento	■											
	Adubação	■											
	Plantio		■	■	■	■							
	Replântio			■	■	■	■						
	Adubação de Cobertura				■	■	■	■					
	Controle de formigas	■										■	■
	Roçada Manual Seletiva	■											■
	Coroamento	■											■
Adubação de cobertura						■	■						
Ano II – Manutenção	Combate à fomiga	■					■					■	
	Roçada manual	■										■	
	Coroamento	■										■	
	Adubação de cobertura		■	■									
Ano III – Manutenção	Combate à fomiga						■					■	
	Roçada manual											■	
	Coroamento											■	
	Adubação de cobertura		■	■									
Ano IV – Manutenção	Combate à fomiga						■					■	
	Roçada manual											■	
	Coroamento											■	
	Adubação de cobertura		■	■									
Ano V – Manutenção	Combate à fomiga						■					■	
	Roçada manual											■	
	Coroamento											■	
	Adubação de cobertura		■	■									

Obs.: O mês 01 se inicia sempre a partir do deferimento da autorização de intervenção por parte do órgão ambiental.

## 6. Análise técnica

A atividade desenvolvida no empreendimento nos moldes da DN Copam nº 217/2017 enquadra-se como passível de licenciamento ambiental concomitante LAC1, conforme informado no processo de requerimento de intervenção anexado aos autos. Para a atividade de Terminal de Minério, código E-01-14-7, porte pequeno (área útil de 5,1094 ha) e fator locacional 1, em função de o empreendimento estar localizado em reserva da Biosfera, tem-se a Classe 4 e a modalidade de licenciamento LAC2, sendo posteriormente alterada para LAC1.

O processo foi instruído com a documentação necessária à análise técnica, com o requerimento, Projeto de Intervenção Ambiental (PIA), matrícula do imóvel, declaração de comodato, CAR, Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), ARTs dos responsáveis pelos projetos, planta topográfica, anuência do proprietário quanto à compensação e demais documentos pertinentes, anexados nos autos do processo administrativo.



De acordo com as informações prestadas, o requerimento é passível de autorização nos seguintes moldes:  corte e aproveitamento de 86 árvores isoladas nativas em uma área de 4,5264 hectares e intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 0,9216 hectares, com a finalidade de promover as obras de revitalização e atividade do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos, dado que está de acordo com as legislações ambientais vigentes. Cabe lembrar que a propriedade encontra-se no bioma Mata Atlântica, em nível especial de área prioritária para conservação da biodiversidade e média a baixa vulnerabilidade natural conforme análise da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466 de 2017.

Do ponto de vista técnico jurídico, é sabido que as APPs são áreas protegidas por lei, revestidas ou não de cobertura vegetal, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem e a estabilidade geológica, garantir a biodiversidade, o fluxo gênico da fauna e flora, a proteção do solo e assegurar o bem estar das populações humanas, sobretudo as que dependem das mesmas para a sua sobrevivência. Assim, diante da singularidade e o valor estratégico das APPs, tem-se que estas são, em regra, dotadas de intocabilidade, e por isso, seu uso econômico direto é vedado.

Entretanto, a legislação ambiental vigente aponta os casos em que haja flexibilização do uso de APPs, conforme o disposto na Lei Estadual nº 20.922/2013, no Decreto Estadual nº 47.749/2019 e na DN Copam ° 236/2019. tais normas precisam que a intervenção em APP poderá ser autorizada , mediante procedimento administrativo autônomo e prévio, somente nos casos de: i) obras decorrentes de utilidade pública; ii) obras decorrentes de interesse social e iii) ações consideradas eventuais e de baixo impacto.

De acordo com o Decreto Federal nº 9.406/2018:

*Art. 2º São fundamentos para o desenvolvimento da mineração:*

*I - o interesse nacional; e*

*II - a utilidade pública. (...)*

*Art. 5º A atividade de mineração abrange a pesquisa, a lavra, o desenvolvimento da mina, o beneficiamento, o transporte e a comercialização dos minérios e o aproveitamento e o armazenamento de estêreis e rejeitos. (Redação dada Pelo Decreto nº 10.965, de 2022)*

Além disso, de acordo com o **47.749/2019**:

*Art. 3º – São consideradas intervenções ambientais passíveis de autorização:*

*I – supressão de cobertura vegetal nativa, para uso alternativo do solo; (...)*

*Art. 2º – Para efeitos deste decreto considera-se:*

*XXXI – uso alternativo do solo: a substituição de vegetação nativa e formações sucessoras por outras formas de ocupação do solo, associadas às atividades minerárias, industriais, agrossilvipastoris, de infraestrutura ou qualquer forma de ocupação humana.*

Portanto, a atividade em questão preenche os requisitos para autorização de intervenção ambiental.



Como medidas ecológicas de caráter mitigador e compensatório, o empreendedor deverá cumprir as medidas estabelecidas no PIA, no PTRF e neste Parecer Técnico.

Vale salientar que a não execução total ou parcial das medidas mitigadoras e compensatórias ensejará sua remessa ao Ministério Público para a execução das obrigações, sem prejuízo das demais sanções legais.

Ante o exposto, considerando que o processo fora devidamente instruído e com respaldo na vistoria *in loco* e na análise técnica, nada obsta para a autorização da intervenção nos moldes supracitados, desde que atendidas as medidas mitigadoras e compensatórias descritas.

Sugere-se o prazo de validade do DAIA de **5 (cinco) anos**, conforme o art. 8º do Decreto Estadual nº 47.749/2019 (“As autorizações para intervenção ambiental de empreendimentos vinculados a qualquer modalidade de licenciamento ambiental terão prazo de validade coincidente ao da licença ambiental”).

Cabe ressaltar que a autorização para intervenções em APPs passíveis de regularização do uso de recursos hídricos (uso insignificante, outorga) somente produzem efeito após a obtenção das autorizações de regularização. Fica expressamente vedada a expansão da intervenção em APP, salvo com autorização expressa do órgão ambiental.

## 7. Conclusão

Após análise técnica dos documentos e informações apresentadas, a equipe multidisciplinar do Núcleo de Inteligência Ambiental (NIA) sugere o DEFERIMENTO TOTAL do requerimento de intervenção ambiental (processo SIGA 079/2024) para o empreendimento MMLOG LDTA., vinculada a licença ambiental (processo SIGA 653/2024), referente à atividade E-01-14-7 - Terminal de minério, para o  corte e aproveitamento de 86 árvores isoladas nativas em uma área de 4,5264 hectares e intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em uma área de 0,9216 hectares, com a finalidade de promover as obras de revitalização e atividade do Terminal de Minério e Ferroviário João Santos, pelo prazo de 5 (cinco) anos, sendo, no entanto, vinculada ao atendimento das condicionantes:

### Condicionantes da Autorização para Intervenção Ambiental

Item	Descrição da condicionante	Prazo*
1	Cumprir com as exigências para o corte, destoca e aproveitamento de árvores isoladas apresentadas no PIA	Durante a vigência do procedimento
2	Apresentar relatório técnico fotográfico da execução do PTRF apresentado nos estudos.	6 meses após o início do PTRF
3	Apresentar relatório técnico fotográfico da evolução do PTRF apresentado nos estudos.	Anualmente, por 5 anos

\*Salvo especificação, os prazos são contados a partir da data de concessão da Autorização para Intervenção Ambiental



Nota: No SINAFLOR, as informações lançadas neste campo deverão ser copiadas e coladas no campo “Medidas Compensatórias” a fim de que sejam impressas no documento autorizativo.

O empreendedor fica responsável pela inserção de toda a documentação referente a informações do projeto cadastrado no SINAFLOR, sob pena de suspensão deste AIA.

A autorização não dispensa o requerente de solicitar junto aos órgãos competentes as demais exigências e autorizações necessárias.

É importante destacar que o parecer atual não certifica a eficiência dos sistemas e medidas de controle e mitigação de impactos propostos nos estudos apresentados. Essa eficiência poderá ser confirmada por meio de ações de fiscalização ou pela apresentação de relatórios e laudos de monitoramento.

Cabe esclarecer ainda que o Núcleo de Inteligência Ambiental não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre as informações prestadas pelo requerente, sendo a instalação e operação do empreendimento, bem como empreendimento e a comprovação do cumprimento das condicionantes de inteira responsabilidade da empresa e/ou de seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ouro Branco, 30 de maio de 2024

  
Juliano Mendonça Rodrigues  
**Analista Ambiental**

  
Moisés Pinto dos Santos  
**Gerente de Fiscalização  
e Meio Ambiente**