



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM CENTRAL METROPOLITANA - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 86/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2023

PROCESSO Nº 1370.01.0030457/2023-97

Parecer Único de Licenciamento nº 1650/2022

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: **69616759**

Processo SLA: 1650/2022

SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR: Gerdau Aços Longos S.A **CNPJ:** 07.358.761/0064-42

EMPREENDIMENTO: Fazenda Lagoa da Pedra **CNPJ:** 07.358.761/0064-42

MUNICÍPIO: Curvelo/Cordisburgo /MG **ZONA:** Rural

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- Localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio

| CÓDIGO: | ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17): | CLASSE | CRITÉRIO LOCACIONAL |
|----------------|---|---------------|----------------------------|
| G-03-03-4 | Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada | 4 | 1 |
| G-01-03-1 | Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura | 4 | |

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO/ART:

| | |
|--|-------------------------------|
| Virtual Engenharia Ambiental - Leonatdo Pittela | 72114D MG ART 2022.1031415 |
| AUTORIA DO PARECER | MATRÍCULA |
| André Luís de Castro Fonseca | 1.520.701-2 |
| Gustavo Luiz Faria Ribeiro | 1.376.593-8 |
| Vandré ulhoa Soares Guardieiro | 1.473.313-3 |
| Milena Zannini de Santo André - Apoio Técnico | 8964 |
| De acordo: Mateus Romão Oliveira Diretora Regional de Regularização Ambiental – Supram CM | 1.363.846-5 |
| De acordo: Angélica Aparecia Sezini Diretora Regional de Controle Processual - Supram CM | 1.021.314-8 |



Documento assinado eletronicamente por **Mateus Romao Oliveira, Diretor (a)**, em 13/07/2023, às 12:04, 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 **André Luis de Castro Fonseca, Servidor(a) Público(a)**, em 13/07/2023, às 12:06, 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 **Vandré Ulhoa Soares Guardieiro, Servidor(a) Público(a)**, em 13/07/2023, às 12:10, 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 **Gustavo Luiz Faria Ribeiro, Servidor(a) Público(a)**, em 13/07/2023, às 13:41, 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 **Angélica Aparecida Sezini, Diretora**, em 13/07/2023, às 14:05, 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 **69200176** e o código CRC **772DFDBB**.

Referência: Processo nº 1370.01.0030457/2023-97

SEI nº 69200176



1. RESUMO

O empreendedor Gerda Aços Longos S/A, através do empreendimento Fazenda Lagoa da Pedra e Confisco, atua no setor de produção de carvão vegetal oriundo de florestas plantadas próprias com o cultivo de eucalipto, constituindo a base florestal para a originação de matéria prima para a carbonização. O empreendimento ainda desenvolve atividades de culturas anuais, semiperenes e perenes, e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura.

As atividades são desenvolvidas nas propriedades rurais denominadas: fazenda Lagoa da Pedra e Confisco, ambas situadas na zona rural do município de Curvelo e Cosdisburgo. Conforme informado nos estudos ambientais, as áreas totais somatórias do empreendimento é de 3.162,11ha.

Em 20 de abril de 2022, foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 1650/2022, sendo enquadrado na modalidade LAC2 - Licença de Operação Corretiva (LOC).

Foi apresentado certidão de conformidade do empreendimento com a lei de uso e ocupação do solo da prefeitura municipal de Cordisburgo, datada de 25/01/2022, e da prefeitura municipal de Curvelo, datada de 02/06/2023.

As atividades a serem licenciadas são a produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada, código G-03-03-4, e silvicultura, código G-01-03-1. Conforme a DN nº 217/2017, ocorre enquadramento em porte grande e potencial poluído médio das duas atividades, logo sendo ambas classes 4.

A água utilizada é proveniente de um poço tubular profundo existente na Fazenda Lagoa da Pedra, não sendo realizadas captações superficiais para suprimento da demanda do empreendimento. A captação encontra-se regularizada por meio do Parecer Técnico Processo de Outorga nº12777/2023, SEI 1370.01.0010833/2023-34.

O empreendimento está instalado em zona rural, possuindo a obrigatoriedade de Reserva Legal. As áreas declaradas como reserva Legal existentes no interior do imóvel são compostas por pequenos fragmentos de vegetação nativa de cerrado, pontualmente inseridos em meio aos talhões de Eucalyptus, não possuindo ligações entre si.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, no âmbito deste parecer único.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 03/04/2023, registrada no Auto de Fiscalização nº 234361/2023.

O empreendimento apresentou propostas de mitigação dos impactos ambientais mapeados nos estudos, considerados satisfatórias pela equipe técnica.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo o efluente sanitário destinado a tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro. Não há geração de efluente industrial.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas.



Quanto às emissões atmosféricas provenientes da produção de carvão vegetal, utiliza-se como fonte de matéria prima a madeira oriunda do cultivo de florestas plantadas (eucalipto) seguindo uma estratégia de neutralização de gases causadores do efeito estufa pela fotossíntese da eucaliptocultura.

A manutenção de máquinas e veículos não é feita na área do empreendimento, sendo realizada por empresas terceirizadas.

Considerando a avaliação técnica e jurídica discutidas neste parecer, a equipe da Supram-CM sugere o **deferimento** do pedido Licença de Operação Corretiva do empreendedor Gerdau Aços Longos S/A e seu empreendimento.

2. INTRODUÇÃO

O processo em questão foi formalizado em 20 de abril de 2022 junto ao Sistema de Informações Ambientais – SLA visando à regularização ambiental das atividades descritas sob código da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017:

G-03-03-4: Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada com 115.000 mdc/ano; e

G-01-03-1: Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura em área de 3.092,11 ha.

Ambas atividades são de grande porte e potencial poluidor médio, segundo a DN nº 217/2017, enquadradas como classe 4.

As atividades são desenvolvidas nas propriedades rurais denominadas: Fazenda Lagoa da Pedra e Confisco situadas na zona rural do município de Curvelo e Cordisburgo. Quanto as áreas, esclarecemos que a área total das propriedades onde as atividades da Gerdau Aços Longos S.A. são desenvolvidas é de 3.162,1139 hectares, onde 2.967,2258 hectares estão inseridos na Fazenda Lagoa da Pedra e 194,8881 hectares na Fazenda Confisco. Área Útil do Empreendimento (ADA), é referente ao somatório das áreas ocupadas por talhões de eucalipto, edificações, estradas e área de servidão. Desse modo, a Área Útil do empreendimento é de 2.634,8382 ha.

2.1 HISTÓRICO

A Fazenda Lagoa da Pedra foi adquirida pela Gerdau em dezembro/2007 e a Fazenda Confisco em novembro/2011. A propriedade rural denominada Fazenda Lagoa da Pedra é um conjunto de quatro matrículas do serviço registral da comarca de Paraopeba: 13.632, 29.762, 13.633 e 13.634, com área total de 2.967,23 ha. Foi apresentada a certidão do 1º Ofício de Notas da Comarca de Curvelo da Lagoa da Pedra e Confisco com área rural de 198,27 ha adquirida pela Gerdau Aços Longos, totalizando a área de 3.162,1139 ha.

A Gerdau Aços Longos S.A é fornecedora de aços longos e de aços especiais. Para abastecer suas siderúrgicas, a empresa trabalha com plantios renováveis de eucalipto, destinados à produção de biorredutor no estado de Minas Gerais.

A unidade Lagoa da Pedra da Gerdau em Curvelo/MG, alvo deste parecer, desenvolve, conforme estudos apresentados, as atividades de silvicultura com floresta plantada de 2.478,6344 ha



de eucalipto e biorredução por meio de planta de carbonização com 90 fornos circulares em alvenaria e argila, com capacidade produtiva de 115.000 mdc/ano.

Baseado nas informações do relatório técnico SEI nº 43324166, o empreendimento teve duas tentativas de buscar a regularidade ambiental por meio dos processos administrativos 644/2010/001/2011 e 644/2010/002/2013, sendo ambos arquivados.

Em 04/09/2020, SEI nº 19081644, foi protocolado o requerimento de assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta para as atividades de silvicultura em área de 3.092,11 ha e produção de biorredutor no volume de 115.000 mdc/ano na Fazenda Lagoa da Pedra e Confisco.

Conforme SEI nº 44932085, em 09/04/2021 foi celebrado o Termo de Compromisso SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRCP nº 27610942/2021 entre a Gerdau e SUPRAM/CM, com condicionantes e prazo de validade de 12 (doze) meses que acobertou a retomada das operações da unidade.

Em 09/04/2022, SEI nº 44932085, foi celebrado o primeiro aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta entre Gerdau e Secretaria de Estado de meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD. O aditamento foi justificado pelo Relatório Técnico nº 26/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2022, SEI nº 43324166, e despacho nº 291/2022/SEMAD/SUPRAM CENTRAL, SEI nº 44915412.

Em 20 de abril de 2022, foi formalizado, via Sistema de Licenciamento Ambiental - SLA, o processo administrativo de licenciamento ambiental em análise, assumiu o nº 1650/2022, estando enquadrado na modalidade de licença ambiental de operação corretiva - LAC2 (LOC).

Foram elaboradas informações complementares enviadas ao empreendedor via SLA em 10/04/2023. O mesmo protocolizou a resolução das mesmas em 16/06/2023.

Os estudos apresentados (EIA/RIMA e PCA) foram elaborados pela seguinte equipe de profissionais: geógrafa Denise Avelina Silva Franco CREA MG nº 97256/D/MG ART nº 20221031515; engenheira agrônoma Michelle Nazare Xavier da Costa Rocha CREA /Pa nº 13510/D ART nº 20220937839; engenheiro florestal Renan Eustáquio da Silva CREA MG nº 213806/D, ART nº 20220866540; engenheira de minas Lucia Elisabete Vida Fernandes CREA MG nº 72815/D ART nº 20221031459; biólogo Padro Ivo Melaninho Luzia, CRBio 098973/04-D ART nº 20201000104189; bióloga Sarah Fontes Reis, CRBio 117386/04-D ART nº 20201000104251; biólogo Diogo Franca Dias Braulio Santos, CRBio 062775/04-D ART nº 20201000104234; biólogo Fred Victor de Oliveira, CRBio 117821/04-D ART nº 20211000105349; biólogo Luiz Gabriel Mazzoni Prata Fernandes CRBio 057741/04-D ART nº 20201000104203; e biólogo Michael Bruno, CRBio 070498/04-D ART nº 20201000104138.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Este empreendimento encontra-se localizado em duas propriedades rurais adjacentes, Fazenda Lagoa da Pedra e Fazenda Confisco no município de Curvelo, sendo uma pequena porção da Fazenda Lagoa da Pedra inserida no município Cordisburgo.

O acesso ao empreendimento se dá pela BR-040, sentido Belo Horizonte a Brasília. Junto ao Trevo Maquiné, toma-se a rodovia MG-231 a direita sentido Cordisburgo, localmente conhecida como Via Alberto Ramos. Por essa via, após percorrer 22 km, chega-se em Cordisburgo em que,



através da rodovia LMG-754 sentido Curvelo, percorre-se cerca de 6 km até alcançar a estrada vicinal a esquerda. Por essa estrada de terra, percorre-se cerca de 3,5 km até alcançar a área do empreendimento.

No empreendimento desenvolve-se as atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal a partir da base florestal oriunda de cultivos do gênero eucaliptus.

Verifica-se no empreendimento uma unidade de carvoejamento que recebe a madeira para a carbonização para a a produção do carvão vegetal. Possui 90 fornos circulares em alvenaria e argila que produzirá até 115.000 mdc/ano de carvão vegetal



Figura I Área Diretamente Afetada – ADA do empreendimento Fazendas lagoa da Pedra e Confisco– em vermelho.

Fonte: SLA nº 1650/2022 –Aba Análise/Atividades em consulta em 21/03/2023.



Figura II Área relativo ao empreendimento Fazendas lagoa da Pedra e Confisco – planta planimétrica:

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA -Anexo

Na Fazenda Confisco, é desenvolvida exclusivamente a silvicultura, sendo inteiramente ocupada pelos talhões de eucalipto e vias de acesso. Já na Fazenda Lagoa da Pedra, além das



florestas plantadas de eucalipto (talhões), ocorre a produção de carvão vegetal em fornos alvenaria e argila e se encontram instaladas as estruturas de apoio técnico e administrativas necessárias à operação da unidade.



Figura III Planta de carbonização relativo ao empreendimento Fazendas lagoa da Pedra e Confisco.

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA – pág. 44.

Tabela I Imóveis onde se desenvolvem as atividades do empreendimento.

| Propriedade | Nº de Matrícula | Área (ha) |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|
| Fazenda Lagoa da Pedra – Área 1 | 29.762 | 2.884,8948 |
| Fazenda Lagoa da Pedra – Área 2 | 13.632 | 35,5823 |
| Fazenda Lagoa da Pedra – Área 3 | 13.633 | 37,1235 |
| Fazenda Lagoa da Pedra – Área 4 | 13.634 | 9,6116 |
| Fazenda Confisco | 35.878 | 198,2776 |
| Área Total | - | 3.165,4898 |

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA.



Tabela II - Distribuição das áreas dos usos e ocupações dos solos nas propriedades Fazenda Lagoa da Pedra e Fazenda Confisco.

| Tipologia de Uso do Solo | Quantificação do Uso e Ocupação do Solo da Fazenda Lagoa da Pedra (ha) | Quantificação do uso e Ocupação do Solo da Fazenda Confisco (ha) |
|--|--|--|
| Cerrado <i>Strictu Sensu</i> | 3,6417 | 0 |
| Cerrado em Regeneração | 210,5560 | 0 |
| Vegetação Hidromórfica | 310,9572 | 0 |
| Cortina Arbórea | 1,5650 | 0 |
| Talhão de Eucalipto | 2287,1443 | 189,4278 |
| Estradas de serviço | 140,2593 | 3,4899 |
| Solo Exposto | 0,5558 | 0 |
| Servidão | 8,5107 | 1,9704 |
| Edificações (planta de carbonização e edificações de apoio administrativo e operacional) | 4,0358 | 0 |
| TOTAL | 2967,2258 | 194,8881 |

Fonte: Adaptado resolução de Informação Complementar, ID 123073 SLA nº 1650/2022.

Tabela III - Distribuição consolidada das áreas dos usos e ocupações dos solos nas propriedades Fazenda Lagoa da Pedra e Fazenda Confisco.

| Tipologia de Uso do Solo | Quantificação do uso e Ocupação do Solo nas Fazendas Lagoa da Pedra e Confisco (ha) |
|--|---|
| Cerrado <i>Strictu Sensu</i> | 3,6417 |
| Cerrado em Regeneração | 210,5560 |
| Vegetação Hidromórfica | 310,9572 |
| Cortina Arbórea | 1,565 |
| Talhão de Eucalipto | 2476,5721 |
| Estradas de serviço | 143,7492 |
| Solo Exposto | 0,5558 |
| Servidão | 10,4811 |
| Edificações (planta de carbonização e edificações de apoio administrativo e operacional) | 4,0358 |
| TOTAL | 3162,1139 |

Fonte: Adaptado resolução de Informação Complementar, ID 123073 SLA nº 1650/2022.



Tabela IV – Área Útil do empreendimento.

| Tipologia de Uso do Solo considerada como Área Útil | Quantificação da Área Útil na Fazenda Lagoa da Pedra (ha) | Quantificação da Área Útil na Fazenda Confisco (ha) |
|--|---|---|
| Talhão de Eucalipto | 2287,1443 | 189,4278 |
| Estradas de serviço | 140,2593 | 3,4899 |
| Servidão | 8,5107 | 1,9704 |
| Edificações (planta de carbonização e edificações de apoio administrativo e operacional) | 4,0358 | 0 |
| TOTAL | 2439,9501 | 194,8881 |
| ÁREA ÚTIL TOTAL - ÁREA DIRETAMENTE AFETADA TOTAL (ha) | <u>2634,8382</u> | |

Fonte: Adaptado resolução de Informação Complementar, ID 123073 SLA nº 1650/2022.

Os veículos, máquinas e equipamentos utilizados na Gerdau Unidade Lagoa da Pedra passam regularmente por manutenção mecânica, em oficinas especializadas existentes na região, para a regulagem dos motores, lubrificação, limpeza e troca de peças.

Tabela V - Quadro de equipamentos.

| Descrição | Quantidade |
|-------------------|------------|
| Caminhões Pipa | 2 |
| Van | 1 |
| Ônibus | 2 |
| Trator de Esteira | 7 |
| Roçadeira | 3 |
| Pulverizador | 2 |
| Tanque de Comboio | 1 |
| Adubadeira | 3 |
| Levanta Big Bag | 1 |
| Carretinha | 1 |
| Pá Carregadeira | 2 |
| Carro de Apoio | 4 |
| TOTAL | 29 |

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA.



Conforme apresentado no EIA, o empreendimento opera através de empresas terceirizadas para realização de plantio, poda e corte da madeira. Para atividade de biorredução, a Gerdau mantém cerca de 25 funcionários terceirizados para operação dos fornos. Possui ainda uma gerência fixa com 8 funcionários que não são fixados na Unidade Lagoa da Pedra.

As atividades são realizadas no período diurno, se segunda a sexta-feira, das 07:00 hr às 16:00hr, com intervalo das 11:00 hr às 13:00 hr para almoço e o segundo turno de 15:00hr às 22:00 hr.

3.1 Silvicultura

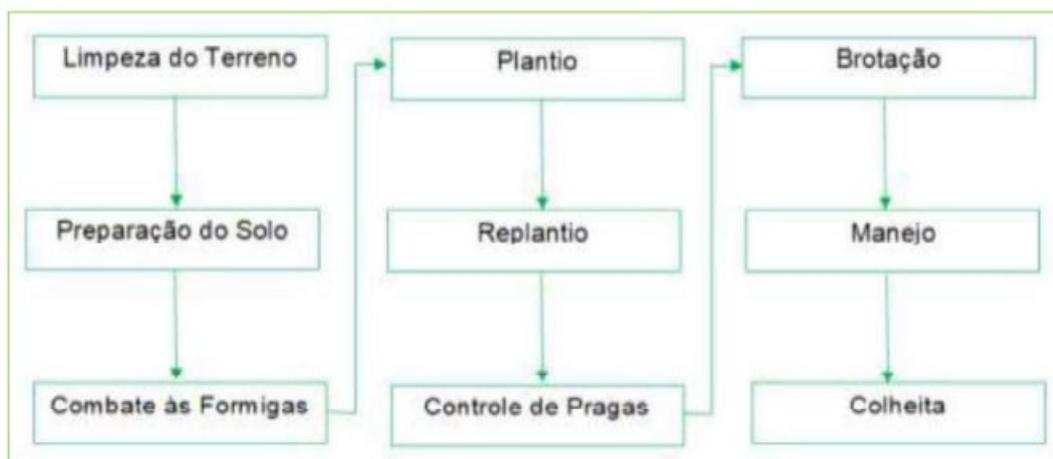
O plantio de eucalipto desenvolvida no empreendimento ocorre em ciclo fechado, iniciando-se com a limpeza do terreno até a colheita da madeira.

Após a limpeza do terreno, o solo é preparado através de subsolagem e adubação. A subsolagem permite a descompactação do solo para receber o plantio. É feito manualmente em locais de maior declividade e susceptíveis a processos erosivos.

São realizadas adubações químicas e utilização de agrotóxicos contra formigas cortadeiras, saúvas e quenquéns.

O combate contra brotação de espécies vegetais indesejáveis nas áreas de cultivo é realizado de forma mecânica ou química ou pela conjugação destas duas.

Figura IV Fluxograma do processo básico de silvicultura do eucalipto.



Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA.

3.2 Produção de carvão vegetal

Considerando a atual estrutura implantada e operacional, a unidade de carbonização deste empreendimento é constituída de uma bateria com 90 fornos circulares em que a capacidade máxima de produção é de 115.000mdc/ano.

Os fornos do processo de carbonização da madeira estão localizados na região central do empreendimento com plantação de eucaliptos nas áreas adjacentes aos mesmos, visando não causar incômodos nas fazendas confrontantes.



O processo de carbonização consiste em uma reação exotérmica onde ocorre a decomposição dos constituintes da madeira (lignina, hemicelulose e celulose) pela ação do calor produzindo carvão vegetal e gases.

O processo de carbonização realizado na Unidade Lagoa da Pedra pode ser separado em cinco etapas, sendo elas: corte, preparação do forno, ignição, carbonização propriamente dita e resfriamento.

O corte é feito de maneira mecanizada, sendo que a retirada dos galhos é feita manualmente. A madeira é empilhada para secagem. No momento do transporte, a madeira é organizada em feixes e transportada entre o local do corte e a planta de carbonização com emprego de carregadeira e caminhão.

Os fornos são limpos manualmente com emprego de ferramentas simples (rastelo e garfo). O carregamento dos fornos é feita de maneira manual e a ignição é realizada através de abertura na parte inferior dos fornos.

A carbonização se processa de cima para baixo no interior do forno até atingir a parte inferior do forno.

Finalizada a carbonização, os operadores garantem a completa vedação dos fornos, eliminando todos e quaisquer pontos de entrada de ar. Nesse momento inicia-se o resfriamento, período que consiste no tempo para que não exista mais nenhum risco para abertura e acesso ao interior do forno, visando a retirada do carvão.

Do forno resfriado é retirado o carvão vegetal e estocado à sua frente, em pilhas, que são mantidas cobertas com lonas caso seja preciso manter a umidade. Os montes de carvão são carregados com uso de carregadeira e lançados nos caminhões para transporte.

O carvão vegetal produzido tem o objetivo de suprir a atividade de redução do minério de ferro para a produção do ferro gusa (principal matéria prima para a produção do aço) prioritariamente na planta industrial instalada no município de Sete Lagoas.

Figura V Fluxograma do processo básico de silvicultura do eucalipto:



Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA.



4 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

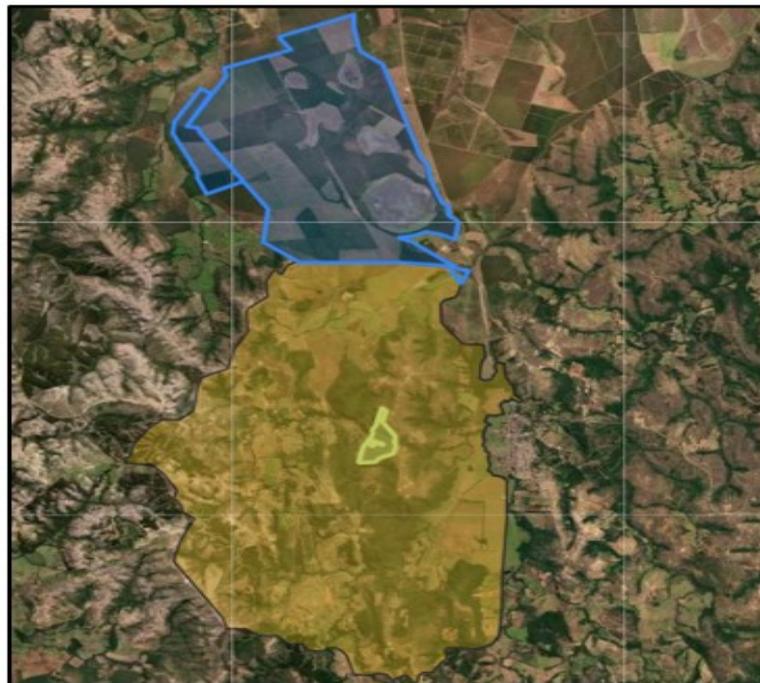
Conforme consulta ao Sistema de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente – IDE Sisema em 22/03/2023, tem-se as seguintes informações:

- Trata-se de território inserido em zona rural, nos municípios de Curvelo e Cordisburgo.
- A potencialidade de ocorrência de atributos espeleológicos é muito alta na porção sul do empreendimento;
- A região não se encontra inserida em nenhum tipo de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade;
- Não se verifica proximidade com terra indígena, terra quilombola, sítios Ramsar ou bens acautelados;
- O empreendimento se encontra inserido dentro de zona de amortecimento de Unidade de Conservação;
- O empreendimento está dentro da área de segurança aeroportuária de aeroporto público, porém não sendo atividade considerada como atrativa para fauna.

4.1 Unidades de Conservação

Em consulta ao Sistema de Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente – IDE Sisema, uma pequena porção sul da Fazenda Lagoa da Pedra está inserida na Zona de Amortecimento da Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral – Monumento Natural (MONA) Peter Lund, instituído pelo Decreto Estadual nº 44.120/2005.

Figura VI ADA do empreendimento Fazenda Lagoa da Pedra (em azul), UC -MONA Estadual Peter Lund (amarelo) e limite da Zona de Amortecimento da MONA Perter Lund (hachurado amarelo).



Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA.



Atendendo ao disposto no artigo 36, § 3º, da Lei Federal nº 9.985/2000 e artigo 4º, do Decreto Estadual nº 47.941/2020, foi submetido ao Instituto Estadual de Florestas (IEF - 62858828), órgão gestor da UC Peter Lund, a manifestação quanto a viabilidade deste licenciamento.

Lei Federal nº 9.985/2000:

Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei. (Regulamento)

§ 3o Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo. (grifo nosso)

Decreto Estadual nº 47.941/2020:

Art. 4º – O órgão ambiental licenciador deverá requerer a Autorização para Licenciamento Ambiental por meio do formulário constante do sítio eletrônico do IEF.

§ 1º – O formulário a que se refere o caput deverá ser protocolado por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI e enviado à URFBio responsável pela UC, acompanhado de estudo elaborado pelo empreendedor, conforme termo de referência constante do sítio eletrônico do IEF e do respectivo documento de responsabilidade técnica emitido por conselho de classe.

Através do Parecer nº 1/IEF/MN PETER LUND/2023 (documento digital 66508643 - SEI 1370.01.0012634/2023-04) o órgão gestor manifestou-se favorável a continuidade do licenciamento ambiental sendo emitido o TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA O LICENCIAMENTO Nº MONAEPL 01/2023 de 25/05/2023.

4.2 Recursos Hídricos

Os municípios de Curvelo e Cordisburgo estão inseridos na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sub-bacia do Rio das Velhas.

O empreendimento e suas áreas de influência estão majoritariamente inseridos na UTE- Unidade Territorial Estratégica Santo Antônio/Maquiné, que possui como cursos hídricos principais o Ribeirão Maquiné, o Córrego Santo Antônio e o Córrego Riacho Fundo. A parcela sul do empreendimento e as áreas de influência abrangem a UTE Ribeirões Tabocas e Onça.

A sul e sudoeste do empreendimento encontra-se a sub-bacia do Córrego Quintino Vargas. A leste e nordeste do empreendimento encontra-se a sub-bacia do Córrego da Carioca. A sub-bacia do Córrego Confisco drena a porção sudoeste a nordeste do empreendimento.



Figura VII Sub bacia do Córrego Quintino Vargas. **Fonte:** Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA -volume 01



Figura VIII Sub bacia do Córrego da Represa. **Fonte:** Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA -volume 01

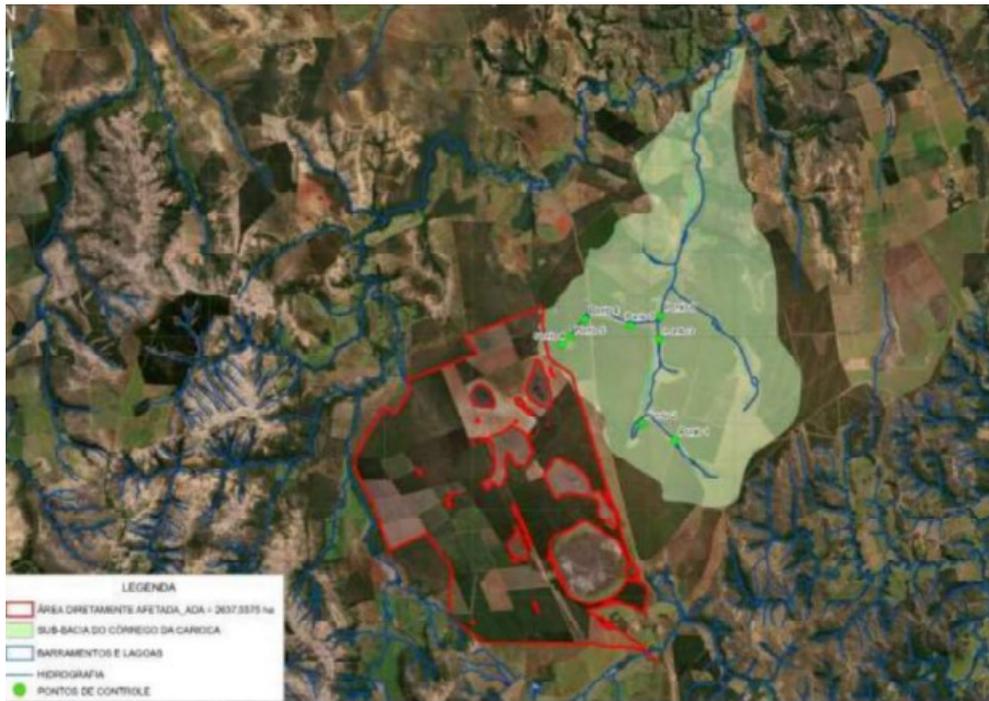


Figura IX Sub bacia do Córrego da Carioca. **Fonte:** Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA -volume 01.

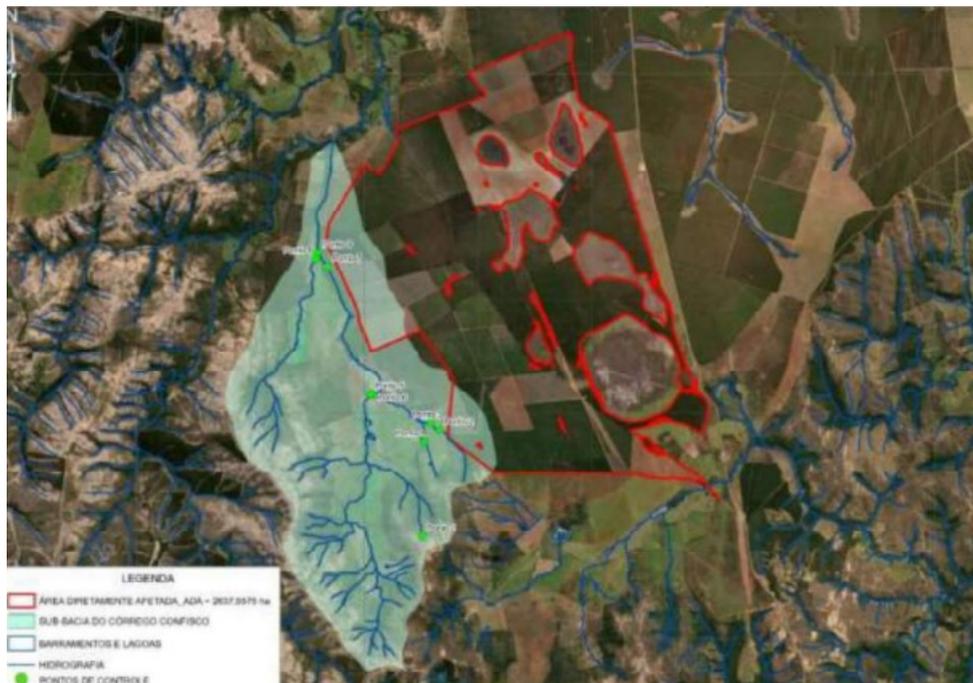


Figura X Sub bacia dos Córregos do Coito e Córregos Confisco. **Fonte:** Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA -volume 01

Nos estudos ambientais, foi realizada avaliação da qualidade das águas do Ribeirão Maquiné e Córrego da Represa. As águas foram classificadas como de boa qualidade com alguns eventos pontuais discrepantes dos parâmetros de qualidade de água analisados. (baseado no EIA fls. 300 a 304).



O empreendimento utiliza água proveniente de poço tubular profundo tanto para a silvicultura, quanto para a carvoaria e consumo humano.

A distribuição total da demanda do empreendimento está sintetizada na tabela abaixo:

| Vazão (L/h) | Consumo do empreendimento | Quantidade cabeças/hectares/pessoas | Consumo unitário (L/dia) | Consumo total (L/dia) |
|-------------|---------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Poço | Consumo humano | 30 pessoas | 100 | 3.000 |
| | Consumo industrial | Produção de carvão vegetal | 6.600 | 6.600 |
| | Irrigação (Silvicultura) | 250 ha | 66.820 | 66.820 |
| | Total | - | - | 76.420 |

O processo técnico de outorga nº 12777/2023 sugere o deferimento do pedido de outorga em poço tubular profundo, permitindo exploração da vazão de 10m³/h de recurso hídrico para fins de consumo humano, irrigação (silvicultura) e produção de carvão vegetal.

Diante disto conclui-se que os usos e intervenções em recurso hídrico do empreendimento estão regularizados.

4.3 Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (APP)

Para a análise das áreas de Reserva Legal (RL) e de preservação permanente (APP) foram consideradas as informações prestadas nos Recibos de Cadastro Ambiental Rural (CAR):

- MG-3120904-1693.FF0A.6B78.4D7B.8CAF.66C2.9680.64C7 (Recibo -64C7);
- MG-3119104-476DE9E21E9143D6AAA3FD92FC16D0F5 (Recibo -D0F5).

Cabe esclarecer que nos termos do Decreto Estadual nº 47.749/2019, Artigo 88, a aprovação da Reserva Legal será pré-requisito somente quando o empreendimento requerer intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa, o que não é o caso em tela.

Decreto Estadual nº 47.749/2019:

Art. 88 – A autorização para intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa, exceto o corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas, somente poderá ser emitida após a aprovação da localização da Reserva Legal, declarada no CAR.

§ 1º – A aprovação a que se refere o caput constará em parecer do órgão ambiental responsável pela análise da intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa.

Do contrário, análise do CAR e, conseqüentemente, da área de Reserva Legal, se dará no âmbito do Módulo de Análise do CAR, respeitando as prioridades elencadas pelo Artigo 15, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132/2022 (RC-SEMAD/IEF 3.132/2022).

Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132/2022:

Art. 15 – A análise dos imóveis inscritos no CAR observará a seguinte ordem de prioridade:

I – imóveis rurais objeto de licenciamento ambiental ou AIA;

Sendo este o caso aplicável ao empreendimento, a análise descrita neste Parecer Único (PU) é informativa e tem por finalidade atender ao disposto no Artigo 10 da referida Resolução.

Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.132/2022:

Art. 10 – Nos casos em que não for atendida a notificação das pendências ou inconsistências, o processo de licenciamento ambiental ou de intervenção ambiental poderá ser concluído,



desde que aprovada a localização da Reserva Legal nos casos previstos no art. 88 do Decreto nº 47.749, de 2019.

Parágrafo único – Quando não for obrigatória a aprovação da localização da Reserva Legal, a resolução das pendências ou inconsistências identificadas no CAR poderão ser estabelecidas como condicionantes nos processos de licenciamento ambiental ou de intervenção ambiental. (grifo nosso)

Quanto aos recibos 64C7 e D0F5: trata-se de imóvel rural amparado pelas matrículas nº 13.632, 13.633, 13.634, 29.762 e 35.878, que somadas registram uma área em nome da Gerdau Aços Longos de 3.165ha 48a 98ca, valor superior àquele vetorizado no CAR, porém dentro do limite de tolerância estabelecido no Artigo 19, da RC-SEMAD/IEF nº 3.132/2022.

RC-SEMAD/IEF nº 3.132/2022:

Art. 19 – Para a análise da área do imóvel rural declarada na documentação e na área vetorizada, informadas na inscrição do CAR, será considerado como limite de tolerância a divergência de até 5% (cinco por cento), conforme definido previamente pelo SICAR Nacional, independentemente do número de módulos fiscais.

Considerando que o percentual de Reserva Legal recai sob a área vetorizada no CAR, conforme estabelece o §2º, Artigo 19, da Resolução retro qualificada, espera-se um total de 632,42ha instituídos como RL em favor do imóvel.

RC-SEMAD/IEF nº 3.132/2022:

Art. 19 – (...)

§ 2º – A área da Reserva Legal será calculada com base nos valores de área vetorizada para o imóvel rural, e, caso constatada inconsistência na documentação ou nas informações declaradas no CAR, essas deverão ser corrigidas pelo proprietário ou possuidor.

Desta forma, considerando as informações prestadas nos autos do SLA 1650/2022, o Quadro 3.7.1.1 reúne as seguintes observações.

Tabela VI Análise das informações ambientais declaradas no CAR referente ao imóvel rural envolvido com o empreendimento GERDAU AÇOS LONGOS SA.

OBSERVAÇÕES GERAIS

1. Foi vetorizado no CAR -64C7 um total de 79,96 hectares (2,53%) de Reserva Legal, em favor do imóvel rural;
2. Há 268,00 hectares de Reserva Legal Averbada nas matrículas nº 35.878 (Av.3, de 02 de agosto de 2011) e 29.762 (Av.3, de 30 de setembro de 2008).
 - 2.1 Conforme informado em resposta às IC's 123060 e 123062, "(...) a área se localiza na propriedade de Maria Rosária Correa Martins e outros, Fazenda Lagoa e Confisco, matrícula 49.625 - desmembrada recentemente da matrícula 35.878 (...)".
 - 2.2 O recibo de inscrição do imóvel receptor é o CAR MG-3120904-



FF0093692F2A46DC84FF637AAC52AB84, e institui uma área de 268,0ha como Reserva Legal Averbada, o que correspondente a 34,66% da área total vetorizada do imóvel receptor. Portanto, considerando que 20% recai em favor do próprio imóvel, somente 113,34 hectares poderiam ser destinados à compensação de outro imóvel rural. Todavia, na aba >documentação<, foi informado que a Reserva Legal Averbada NÃO se destina a compensação de outro imóvel, ao contrário do que informou o requerente.

2.3 Cabe esclarecer que foi solicitado ao empreendedor o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (TRPF), acompanhado da planta e memorial descritivo, conforme averbado na matrícula do imóvel. Porém, o mesmo não apresentou nos autos da IC 123062.

3. Há 162,00 hectares de Reserva Legal Averbada anotada nas matrículas nº 13.632, 13.633, 13.634, sendo de origem comum, qual seja, provenientes da AV.9 da matrícula nº 731.

3.1 Esse quantitativo não foi vetorizado no CAR, tão pouco apresentado o Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (TRPF) por parte do empreendedor;

3.2 O referido TRPF assegura uma área de 162,00 hectares de Reserva Legal e, em resposta a IC 123060, o empreendedor informou que este documento não foi localizado pelo Cartório de Registro de Imóveis (CRI) de Paraopeba.

3.3 O TRPF também foi solicitado ao IEF por e-mail, sendo informado que até a data de apresentação desta informação complementar, o mesmo não havia sido respondido pelo órgão.

3.4 Portanto, entende-se que a área de 162,00ha de RL averbada, não foi vetorizada no CAR e, desta forma, não está instituída em favor do imóvel rural.

4. Em resposta as IC's (123060), (123062) foi informado que uma área de 284,6223 hectares de Reserva Legal foi instituída na Fazenda Ribeirão/Engenho como RL, em favor do imóvel rural em tela.

4.1 Trata-se do imóvel receptor registrado no CAR MG-3119104-476DE9E21E9143D6AAA3FD92FC16D0F5, amparado pela matrícula nº 12.276, cuja titularidade é da Gerdau Aços Longos, conforme informações declaradas no CAR. Ressalta-se que a referida matrícula não foi apresentada neste licenciamento.

4.2 Se tratando de uma Reserva Legal proposta em outro imóvel (receptor), ou seja, de uma compensação por déficit de RL no imóvel matriz, sua admissão deverá ser requerida ao órgão ambiental por meio de processo específico, conforme estabelece os Artigos 91 e 92 do Decreto Estadual 47.749/2019.

Decreto Estadual nº 47.749/2019:

Art. 91 – A compensação de Reserva Legal deverá ser requerida ao órgão ambiental competente, devendo ser precedida de inscrição da propriedade ou posse rural no CAR, e será feita, isolada ou conjuntamente, mediante:

(...)

IV – cadastramento de outra área equivalente e excedente à Reserva Legal em imóvel de mesma titularidade ou adquirida em imóvel de terceiro, com vegetação nativa estabelecida, em regeneração ou recomposição, desde que localizada no mesmo bioma.

Art. 92 – A documentação e os estudos necessários à instrução dos requerimentos de alteração de localização de Reserva Legal e de compensação de Reserva Legal serão definidos em ato normativo conjunto da Semad e do IEF.



4.3 Portanto, entende-se que os 284,62ha vetorizados no CAR -D0F5, até que sejam atestados/admitidos em processo administrativo próprio, não recaem em favor do imóvel rural em tela.

Fonte: SICAR/MG e SLA 1650/2022.

Pelo exposto, entende-se que, até a data de conclusão deste PU, a área de Reserva Legal em favor do imóvel rural é de 79,96 hectares (correspondente a 2,53% da área total do imóvel) e está vetorizada no CAR MG-3120904-1693.FF0A.6B78.4D7B.8CAF.66C2.9680.64C7. O percentual não atende a legislação ambiental vigente, em especial a Lei Estadual 20.922/2013, que estabelece o mínimo de 20% da área total do imóvel como Reserva Legal.

Conforme estabelece a Resolução Conjunta SEMAD/IEF n. 3.132, de 07 de abril de 2022, as retificações das inconsistências apontadas com relação a Reserva Legal ficarão condicionadas na Licença e deverão ocorrer dentro do Módulo de Análise do CAR, quando este estiver operando no âmbito do licenciamento ambiental, com devido fluxo e/ou instrução de serviço.

As áreas de preservação permanente (APP's) declaradas no CAR -64C7 são constituídas por ambientes sujeitos ao acúmulo de água, onde predominam solos hidromórficos com vegetação associada. Nestes locais, também foram identificados a existência de dolinas, conforme caracterizado ao longo do EIA.

O enquadramento legal destas APP's remete ao Artigo 9º, da Lei Estadual 20.922/2013, se tratando de entorno de lagos e lagoas naturais.

Lei Estadual nº 20.922/2013.

Art. 9º – Para os efeitos desta Lei, em zonas rurais ou urbanas, são APPs:

II – as áreas no entorno dos lagos e lagoas naturais, em faixa de proteção, com largura mínima de:

b) 50m (cinquenta metros), em zonas rurais cujo corpo d'água seja inferior a 20ha (vinte hectares) de superfície;

c) 100m (cem metros), em zonas rurais cujo corpo d'água seja superior a 20ha (vinte hectares) de superfície;

Nos casos em que tais APP's ocorrerem em áreas consolidadas, como no caso do empreendimento em tela, tem-se o disposto no Artigo 16, § 4º, da mesma Lei, onde se lê:

Art. 16 – Nas APPs, em área rural consolidada conforme o disposto no inciso I do art. 2º, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas, a manutenção de residências, de infraestrutura e do acesso relativos a essas atividades.

§ 4º – Para os imóveis rurais que possuam áreas consolidadas em APPs no entorno de lagos e lagoas naturais, será obrigatória a recomposição de faixa marginal com largura mínima de:

I – 5m (cinco metros), para imóveis rurais com área de até um módulo fiscal;

II – 8m (oito metros), para imóveis rurais com área superior a um módulo fiscal e inferior a dois módulos fiscais;

III – 15m (quinze metros), para imóveis rurais com área superior a dois módulos fiscais e inferior a quatro módulos fiscais;

IV – 30m (trinta metros), para imóveis rurais com área superior a quatro módulos fiscais.

Neste sentido, considerando que o imóvel rural afetado pelo empreendimento é maior do que quatro módulos fiscais, aplica-se o disposto no inciso IV, portanto, com a obrigação de recompor uma a faixa marginal 30 metros no entorno do lago.



4.4 Intervenção Ambiental

Neste licenciamento não foram solicitadas quaisquer intervenções ambientais previstas no rol do Artigo 3º, do Decreto Estadual 47.749/2019.

4.5 Fauna e Flora

Os estudos referentes a fauna ocorreram tanto na área diretamente afetada (ADA), quanto na área de influência direta (AID), sendo a primeira composta pelos talhões de *Eucalyptus*, área de apoio administrativo e acessos, e a segunda pelos remanescentes de vegetação nativa existentes na propriedade e seu entorno imediato, conforme Figura XI.

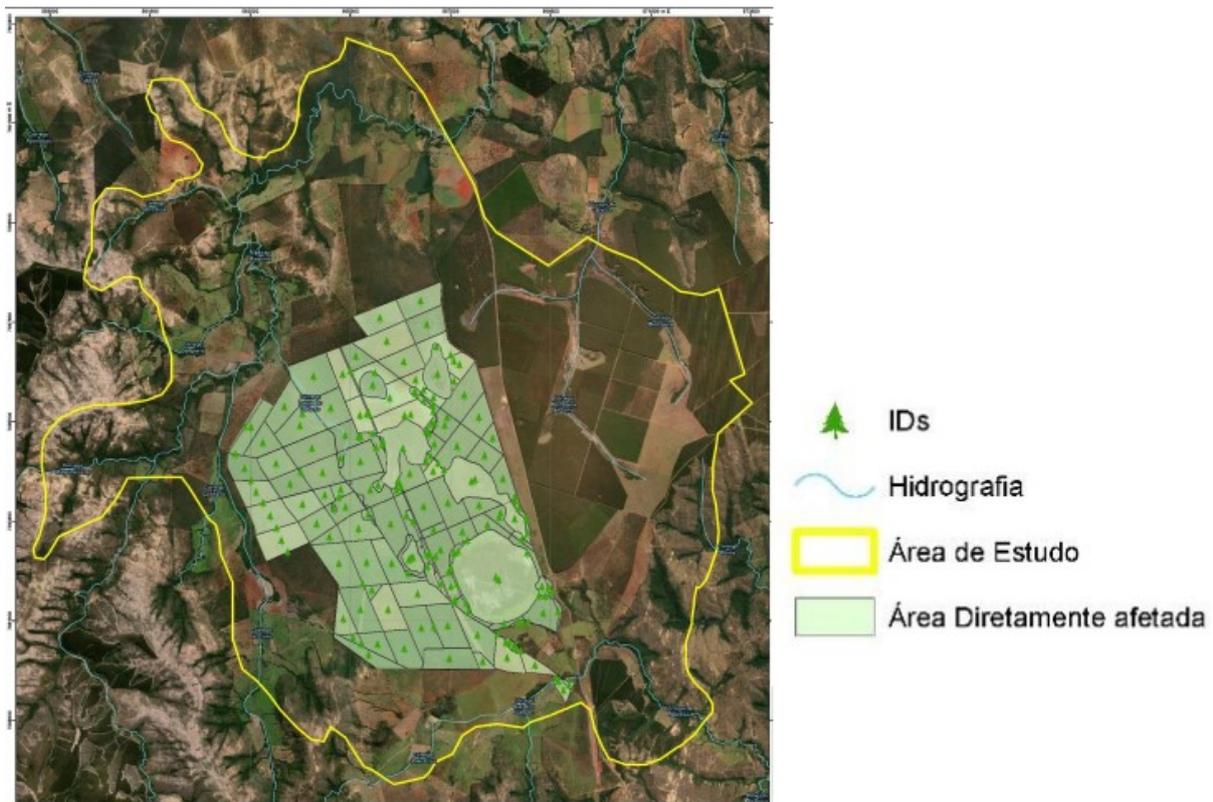


Figura XI Área de Estudo do Meio Biótico do empreendimento Fazenda Lagoa da Pedra

Fonte: Adaptado Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Anexo 1.

A caracterização contou com levantamentos de dados primários e secundários, valendo-se de campanhas de campo sazonais para cada grupo de fauna estudado. Já os dados secundários foram extraídos de EIA's de empreendimentos inseridos na região, além de estudos científicos e Planos de Manejo conduzidos em Unidades de Conservação (EIA, página 26).

Neste parecer, serão destacados os dados registrados *in loco*, por constituírem evidências diretas, em detrimentos das possíveis ocorrências provenientes de estudos secundários, que reúnem uma expressiva quantidade de informação.

As metodologias adotadas para o levantamento dos diferentes grupos de fauna, bem como a localização geográfica dos pontos amostrados ao longo da ADA e AID, seguido de sua caracterização ambiental, estão apresentadas nas tabelas XII e XIII.



Tabela XII Pontos de amostragem utilizados para o levantamento primário de mamíferos terrestres.

| PONTO AMOSTRAL | COORDENADAS UTM 23K | | | AMBIENTE AMOSTRADO | | METODOLOGIA |
|----------------|---------------------|----------|----------|--------------------------------|---|---------------|
| | LONGITUDE | LATITUDE | ALTITUDE | FITOFISIONOMIA | CARACTERIZAÇÃO | |
| CT1 | 567169 | 7900510 | 688 | Mata Ciliar | Extenso fragmento de APP, ponto próximo à grande lagoa. FESD em estágio médio de regeneração. | Câmera trap |
| CT2 | 569142 | 7891834 | 739 | Cerrado em regeneração / Pasto | Pequeno fragmento de cerrado próximo à pasto de gramínea exótica do gênero <i>Brachiaria</i> . | Câmera trap |
| CT3 | 562527 | 7896240 | 708 | Cerradão / Mata Ciliar | Fragmento de cerradão e mata ciliar. Presença de muitos coqueiros e cipós. | Câmera trap |
| CT4 | 571410 | 7898450 | 729 | Mata Ciliar | Pequeno fragmento de mata ciliar entre plantações de eucalipto próximo à lagoa. | Câmera trap |
| CT5 | 567319 | 7896982 | 734 | Campo sujo / Pasto | Lagoa seca, campo sujo, pasto com gramínea exótica do gênero <i>Brachiaria</i> . | Câmera trap |
| LT1 | 567245 | 7900529 | 690 | Mata Ciliar | Extenso fragmento de APP, ponto próximo à grande lagoa. FESD em estágio médio de regeneração. | Live-traps |
| LT2 | 569040 | 7891474 | 744 | Cerrado em regeneração | Pequeno fragmento entre plantação de eucalipto e pasto | Live-traps |
| LT3 | 562515 | 7896190 | 709 | Cerradão / Mata Ciliar | Fragmento de cerradão e mata ciliar. Presença de muitos coqueiros e cipós. | Live-traps |
| LT4 | 571498 | 7898464 | 727 | Mata Ciliar | Pequeno fragmento de mata ciliar entre plantações de eucalipto próximo à lagoa. | Live-traps |
| LT5 | 566184 | 7897091 | 745 | Campo sujo | Quadrante de campo sujo entre plantações de eucalipto e Cerrado <i>strictu sensu</i> . Presença visível de quatro tipos de capins, arbustos esparsos. | Live-traps |
| PTF1 | 571230 | 7891516 | - | FESD | FESD em estágio inicial de regeneração. | Pitfall-traps |
| PTF2 | 564478 | 7892788 | - | Cerrado <i>strictu sensu</i> | Área de cerrado bem preservado, espécies nativas típicas de Cerrado <i>strictu sensu</i> | Pitfall-traps |
| PTF3 | 566735 | 7895059 | - | Cerrado | Campo sujo, cerrado antropizado, gramíneas exóticas | Pitfall-traps |

Fonte: Adaptado do EIA, página 27.

Tabela XIII Pontos de amostragem utilizados para o levantamento primário da mastofauna voadora.

| PONTO AMOSTRAL | COORDENADAS UTM | | | | AMBIENTE AMOSTRADO | | METODOLOGIA |
|----------------|-----------------|-----------|----------|----------|----------------------------------|--|-----------------|
| | ZONA | LONGITUDE | LATITUDE | ALTITUDE | FITOFISIONOMIA | CARACTERIZAÇÃO | |
| Q 1 | 23K | 0566010 | 7895607 | 730 | Cerrado sensu stricto | Cerrado; Fragmento florestal de porte arbóreo e arbustivo; Mancha de vegetação inserida no interior de plantação de eucalipto; sub-bosque limpo; densa camada de serrapilheira. | Rede de neblina |
| Q 2 | 23K | 0569040 | 7891472 | 743 | FES/Cerradão | Transição de Floresta estacional semidecidual/Cerradão; Fragmento de vegetação de porte arbóreo e arbustivo; ponto próximo à plantação de Eucalipto e área de pastagem; sub-bosque denso; densa camada de serrapilheira. | Rede de neblina |
| Q 3 | 23K | 0567162 | 7896415 | 743 | Campo sujo | Área de campestre/Campo sujo; Vegetação de porte arbóreo e principalmente arbustivo; ponto de amostragem localizado próximo à plantação de eucalipto; sub-bosque limpo; razoável camada de serrapilheira. | Rede de neblina |
| Q 4 | 23K | 0563347 | 7895081 | 729 | Cerrado/Cerradão | Cerrado/Cerradão; Fragmento florestal de porte arbóreo e arbustivo, ponto de amostragem próximo de monocultura de Eucalipto; sub-bosque limpo; densa camada de serrapilheira. | Rede de neblina |
| Q 5 | 23K | 0565991 | 7891574 | 783 | Cerrado/Monocultura de eucalipto | Fragmento florestal/Monocultura de Eucalipto; ponto de amostragem próxima a fragmento de vegetação do tipo Cerrado/Cerradão; sub-bosque limpo; densa camada de serrapilheira. | Rede de neblina |
| Q 6 | 23K | 0565435 | 7894092 | 735 | Campo limpo | Área de campestre/Campo limpo; Vegetação de porte arbustiva esparsa; ponto de amostragem localizado próximo à plantação de eucalipto; sub-bosque limpo; razoável camada de serrapilheira. | Rede de neblina |

Fonte: Adaptado do EIA, página 97.

Tabela XIV Pontos de amostragem utilizados para o levantamento primário da herpetofauna.

| Ponto | Coordenadas (UTM) | | | Área | Fitofisionomia | Características | Metodologia |
|-------|-------------------|--------|---------|------|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | Fuso | X | Y | | | | |
| HE1 | 23K | 568691 | 7892805 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Busca ativa |
| HE2 | 23K | 567046 | 7893163 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Busca ativa |
| HE3 | 23K | 566613 | 7895170 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Busca ativa |
| HE4 | 23K | 568409 | 7894737 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Busca ativa |
| HE5 | 23K | 567631 | 7896699 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Busca ativa |
| HE6 | 23K | 566130 | 7896592 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Busca ativa |
| HE7 | 23K | 567208 | 7900723 | AID | FESD | Lagoa | Busca ativa |
| HE8 | 23K | 571574 | 7898326 | AID | FESD | Lagoa | Busca ativa |
| HE9 | 23K | 570540 | 7892090 | AID | FESD | Lagoa | Busca ativa |
| HE10 | 23K | 567441 | 7898886 | AID | Cerrado antropizado | Lagoa | Busca ativa |
| HE11 | 23K | 564070 | 7898313 | AID | FESD | Riacho Temporário | Busca ativa |
| HE12 | 23K | 565045 | 7890405 | AID | FESD | Riacho Temporário | Busca ativa |
| PTF-1 | 23K | 571230 | 7891515 | AID | FESD | Mata | Armadiilhamento |
| PTF-2 | 23K | 564478 | 7892788 | ADA | Cerrado stricto sensu | Cerrado | Armadiilhamento |
| PTF-3 | 23K | 566734 | 7895059 | ADA | Cerrado antropizado | Brejo Seco | Armadiilhamento |

Fonte: Adaptado do EIA, página 205.



Tabela XV Pontos de amostragem utilizados para o levantamento primário da avifauna.

| PONTO | COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | | BREVE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO AMOSTRAL | MÉTODO APLICADO |
|-------|-------------------------|----------|-----------|--|-----------------|
| | ZONA | LATITUDE | LONGITUDE | | |
| AV01 | 23K | 568938 | 7892549 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV02 | 23K | 568410 | 7892682 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV03 | 23K | 567007 | 7893186 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV04 | 23K | 569064 | 7893986 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV05 | 23K | 568470 | 7894683 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV06 | 23K | 568021 | 7894743 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV07 | 23K | 567042 | 7895497 | Campo cerrado | PE; LM |
| AV08 | 23K | 566644 | 7895071 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV09 | 23K | 567553 | 7896867 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV10 | 23K | 566239 | 7896610 | Área úmida / Ambiente brejoso | PE; LM |
| AV11 | 23K | 567000 | 7891154 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV12 | 23K | 567769 | 7891671 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV13 | 23K | 567240 | 7891686 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV14 | 23K | 566406 | 7897924 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV15 | 23K | 566560 | 7897495 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV16 | 23K | 564586 | 7894629 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV17 | 23K | 563724 | 7894947 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV18 | 23K | 565469 | 7894147 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV19 | 23K | 565378 | 7896107 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV20 | 23K | 564821 | 7895827 | Talhão de <i>Eucalyptus</i> | PE; LM |
| AV21 | 23K | 566952 | 7899085 | Cerrado <i>stricto sensu</i> | PE; LM |
| AV22 | 23K | 566487 | 7898818 | Cerrado <i>stricto sensu</i> | PE; LM |
| AV23 | 23K | 566297 | 7899860 | Cerrado <i>stricto sensu</i> | PE; LM |
| AV24 | 23K | 565286 | 7892562 | Cerrado <i>stricto sensu</i> | PE; LM |
| AV25 | 23K | 564676 | 7892709 | Cerrado <i>stricto sensu</i> | PE; LM |
| AV26 | 23K | 561965 | 7895205 | Mata ciliar | PE; LM |
| AV27 | 23K | 562495 | 7895541 | Cerradão | PE; LM |
| AV28 | 23K | 562032 | 7896231 | Cerradão | PE; LM |
| AV29 | 23K | 568478 | 7886122 | Campo cerrado | PE; LM |
| AV30 | 23K | 564724 | 7900987 | Cerradão | PE; LM |
| AV31 | 23K | 565366 | 7902251 | Cerradão | PE; LM |
| AV32 | 23K | 570635 | 7895621 | Lagoa | PE; LM |
| AV33 | 23K | 570067 | 7896399 | Mata ciliar | PE; LM |
| AV34 | 23K | 570232 | 7898073 | Mata ciliar | PE; LM |
| AV35 | 23K | 564043 | 7891362 | Mata ciliar | PE; LM |
| AV36 | 23K | 571555 | 7898310 | Lagoa | PE; LM |

Legenda: PE = Censo por pontos de escuta; LM = Listas de Mackinnon.

Fonte: Adaptado do EIA, página 137.



Tabela XVI Pontos de amostragem utilizados para o levantamento primário da entomofauna.

| PONTO | COORDENADAS GEOGRÁFICAS | | | BREVE CARACTERIZAÇÃO DO PONTO AMOSTRAL | MÉTODO APLICADO |
|-------|-------------------------|----------|-----------|--|-----------------|
| | ZONA | LATITUDE | LONGITUDE | | |
| EN01 | 23K | 570930 | 7891509 | Fragmento de mata, cercado por estradas e, fortemente antropizado. | AF; RE; HP |
| EN02 | 23K | 565345 | 7890517 | Campo rupestre. | AF; RE; HP |
| EN03 | 23K | 569343 | 7891225 | Área de silvicultura com presença de eucaliptos. | AF; RE; HP |
| EN04 | 23K | 562411 | 7896094 | Mata de galeria. Córrego seco. | AF; RE; HP |
| EN05 | 23K | 567342 | 7900521 | Mata seca com presença de lago, fortemente antropizada. | AF; RE; HP |
| EN06 | 23K | 570276 | 7898401 | Mata ciliar, com córrego seco | AF; RE; HP |
| EN07 | 23K | 567498 | 7896957 | Área de pastagem. | AF; RE; HP |
| EN08 | 23K | 567120 | 7893221 | Área de pastagem, com eucalipto e lagoa. | AF; RE; HP |

Legenda: AF = Armadilha de fruta; RE = Rede entomológica; HP = Armadilhas CDC tipo HP.

Fonte: Adaptado do EIA, página 252.

Desta forma, para cada grupo de fauna as informações descritas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) foram sintetizadas e estão apresentadas na tabela XVII

Tabela XVII Resumo dos registros de fauna por meio de levantamento primário, apresentados no EIA. Legendas: Caa: caatinga; Cer.: cerrado; M.At.: Mata Atlântica; VU: vulnerável; EP: em perigo; PP: pouco preocupante.

| | LEVANTAMENTO PRIMÁRIO | REGISTROS | ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO ¹ | ESPÉCIES ENDÊMICAS |
|-----------------------------|--|---|---|---|
| MAMÍFEROS TERRESTRES | 1º campanha: 07 a 14 de julho de 2021 2º campanha: 13 a 20 de novembro de 2022 | 32 espécies de mamíferos terrestres, distribuídas em 13 famílias e 7 ordens. Dessas espécies, 15 são pequenos mamíferos e 17 representam médios e grandes mamíferos | Lobo-guará (<i>C. brachyurus</i>) - VU Raposa do campo (<i>L. vetulus</i>) - VU Onça parda (<i>P. concolor</i>) - VU Jagatirica (<i>L. pardalis</i>) - VU Cuica da cauda gorda (<i>T. cf. Karimii</i>) - VU | Cuica da cauda gorda (<i>T. cf. Karimii</i>) - Caa. e Cer. Rato da árvore (<i>R. cf. mastacalis</i>) - M.At. e Cer. (<i>R. cf. macrurus</i>) - Cer. e Caa. (<i>C. cf. scotti</i>) - Cer. e Pant. Raposa do campo (<i>L. vetulus</i>) - Cer. |
| MASTOFAUNA VOADORA | 1º campanha: 20 a 25 de julho de 2021 2º campanha: 19 e 20 de janeiro de 2022 | 04 espécies de quirópteros, pertencentes a uma 1 família | Morceguinho do cerrado (<i>Lonchophylla dekeyseri</i>) - EP | Morceguinho do cerrado (<i>Lonchophylla dekeyseri</i>) - Cer. |
| AVIFAUNA | 1º campanha: 06 a 10 de julho de 2021 2º campanha: 03 e 07 de janeiro de 2022 | 187 espécies de aves, distribuídas em 20 ordens e 48 famílias | Arara-canindé (<i>Ara ararauna</i>) - VU Axalalagá (<i>Micropygia schomburgkii</i>) - EP | Meia-lua-do-cerrado (<i>Melanopareia torquata</i>) - Cer. Soldadinho (<i>Antilophia galeata</i>) - Cer. Gralha-do-campo (<i>Cyanocorax cristatellus</i>) - Cer. Batuqueiro (<i>Saltatricula atricollis</i>) - Cer. João-teneném (<i>Synallaxis spixi</i>) - M.At. Saira-ferrugem (<i>Hemithraupis ruficapilla</i>) - M.At. Papa-capim-de-costas-cinzas (<i>Sporophila ardesiaca</i>) - M.At. Choca-barrada-do-nordeste (<i>Thamnophilus capistratus</i>) - Caa. Corrupião (<i>Icterus jamacaii</i>) - Caa. Cardeal-do-nordeste (<i>Paroaria dominicana</i>) - Caa. |
| HERPETOFAUNA | 1º campanha: 07 a 14 de julho de 2021 2º campanha: 07 a 14 de fevereiro de 2022 | 23 espécies da herpetofauna, distribuídas em 9 famílias e 3 ordens | Jacaré-de-papo-amarelo (<i>Caiman latirostris</i>) - PP | Não consta no levantamento primário. |
| ENTOMOFAUNA | 1º campanha: 07 a 14 de julho de 2021 2º campanha: 07 a 14 de fevereiro de 2022 | 106 espécies distribuídas em 18 famílias e 2 ordens | <i>Parides neophilus</i> (Lepidoptera: Papilionidae: Papilioninae) - PP | Não consta no levantamento primário. |

¹ Nota: foram consultadas as listas (COPAM, 2010; MMA, 2014; IUCN, 2021).



No tocante aos impactos do empreendimento sobre a fauna, esses residem principalmente na fragmentação de *habitat*, em razão da descontinuidade dos remanescentes de vegetação nativa, no afugentamento de espécies, pela emissão de ruídos (máquinas e equipamentos), na interferência nos hábitos de vida, tendo em vista a deterioração da qualidade do ar (uso de motores a combustão e atividade de carbonização) e da água (carreamento de sólidos e efluentes).

Os programas de controle ambiental relacionados com a mitigação destes impactos envolvem o Programa de Controle da Drenagem Pluvial, Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais, Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, Programa de Educação Ambiental e o Programa de Monitoramento da Fauna.

Especialmente com relação ao último, o empreendedor propôs sua condução durante 2 anos a contar da emissão licença de operação, em campanhas semestrais. No entanto, considerando que o ciclo de corte dos talhões de *Eucalyptus* varia entre seis e sete anos, e que ao longo da ADA há povoamentos em diferentes fases de desenvolvimento, determina-se que o monitoramento da fauna seja efetuado durante toda a vigência da LO, através de campanhas de campo sazonal.

Os relatórios deverão ser enviados a SUPRAM-CM anualmente e serem elaborados de acordo com o Termo de Referência para o monitoramento da fauna terrestre disponível no sítio eletrônico da SEMAD, observado o disposto na Instrução Normativa (IN) Ibama nº 146/2007.

Sabe-se ainda que a conectividade de fragmentos nativos é uma condição desejável na estruturação da paisagem, pois facilita a circulação da fauna local. Porém, conforme observado pelas imagens de satélites e constatado na vistoria, os remanescentes florestais ocorrem de forma isolada ao longo da ADA. Neste sentido, será condicionada neste licenciamento a adoção de medidas mitigadoras direcionadas a proteção da fauna no momento da colheita dos talhões de *Eucalyptus*.

Quanto a flora, no âmbito deste licenciamento não está sendo requerida nenhuma intervenção ambiental com supressão de vegetação nativa. Desta forma, para caracterização da flora foram definidos 107 pontos estratégicos – georreferenciados – espalhados ao longo da área de influência direta e indireta (AID e AII), além da própria área diretamente afetada (ADA). As campanhas de campo foram realizadas entre os dias 08 a 11 de fevereiro de 2021, para caracterização da cobertura vegetal e avaliação das condições de conservação/preservação das áreas (EIA, vol.3, p.18).

O empreendimento está inserido nos domínios do bioma Cerrado, de modo que, nas AID e AII predominam a fitofisionomia de Cerrado *Sensu Stricto* em transição para formações florestais. Na ADA, as fitofisionomias estão restritas a fragmentos compostos por Cerrado *Sensu Stricto*, áreas de Cerrado em regeneração natural e por vegetação hidromórfica, ou seja, sazonalmente influenciadas pelo acúmulo de água no solo (EIA, vol. 3, p.27).

Cabe ressaltar que no âmbito EIA, o empreendedor informa que as tipologias naturais existentes no interior do imóvel não compõem a ADA pelo empreendimento, a qual seria restrita aos talhões de *Eucalyptus*. Todavia, tendo em vista que a distribuição dos talhões impacta na fragmentação dos remanescentes nativos, esses são diretamente afetados pela atividade, porém, sem prejuízo sob a área útil informada no licenciamento (parâmetro da atividade).



No tocante as espécies arbóreas identificadas nas campanhas de campo destacam-se indivíduos típicos de cerrado, tais como: *Vernonia polysphaera* (Assa-peixe), *Annona coriacea* (Marolo-do-cerrado), *Annona crassiflora* (Araticum-do-cerrado), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Bowdichia virgilioides* (Sucupira-preta), *Byrsonima pachyphylla* (Murici), *Diospyros hispida* (Caqui-do-cerrado), *Eugenia dysenterica* (Cagaitera), *Handroanthus ochraceus* (Ipê-cascudo), *Machaerium opacum* (Jacarandá-cascudo), *Qualea grandiflora* (Pau-terra-grande), *Qualea multiflora* (Pau-terra-liso), *Roupala montana* (Carne-de-vaca), *Terminalia argentea* (Capitão-do-campo), *Xylopia aromatica* (Pimenta-de-macaco) e *Xylopia sericea* (Pimenta), *Erythroxylum suberosum* (Cabelo-de-nego).

Os ambientes em processo de regeneração natural estão localizados no entorno das dolinas existentes na ADA. Segundo relatam os autores, a presença expressiva da braquiária e do capim andropon retratam o histórico de uso do solo no imóvel, qual seja, pastagem e silvicultura.

Também nas dolinas, a condição de solo hidromórfico reflete na composição florística desses ambientes na medida em que o gradiente de umidade se acentua, gerando uma faixa de transição e aspecto de efeito de borda (EIA, vol.3, p.36). Além da presença marcante de brachiaria e alguns indivíduos jovens de *Eucalyptus*, os autores identificaram a ocorrência de Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), Cagaitera (*Eugenia dysenterica*), Jatobá (*Hymenaea stigonocarpa* var. *pubescens*), Pau-terrinha (*Qualea parviflora*) e Capitão-do-campo (*Terminalia argentea*).

No âmbito do EIA, são apresentadas diversas imagens para caracterizar a vegetação existente no empreendimento, algumas das quais estão representadas na Figura XII.

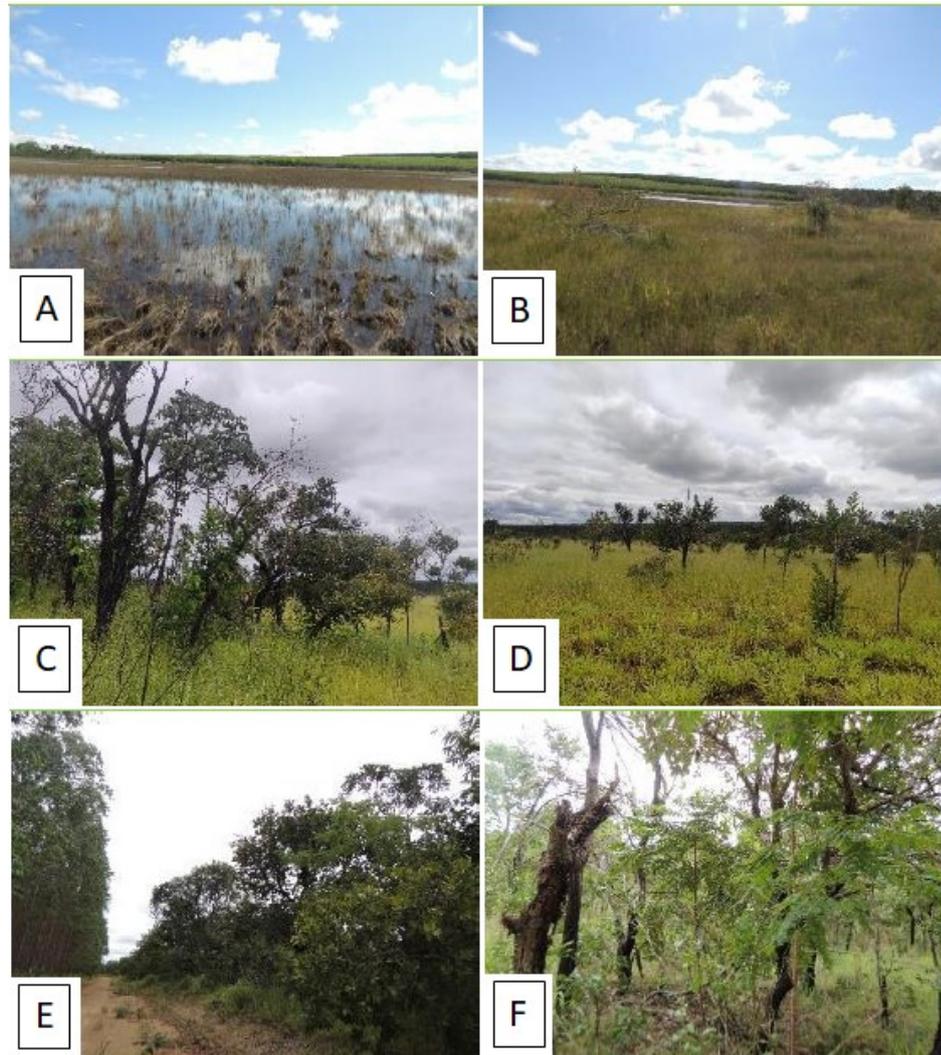


Figura XII Formações naturais existentes no interior do imóvel rural. (A) e (B) dolinas com solo hidromórfico; (C) e (D) áreas de cerrado em regeneração; (E) e (F) áreas de cerrado sensu stricto.

4.6 Patrimônio Espeleológico

Trata-se de empreendimento localizado no entorno de cavidades naturais subterrâneas que foram objeto de avaliação por esta superintendência no âmbito da análise do TAC nº 27610942/2021. A época de celebração deste termo foram firmadas condicionantes que trataram da temática espeleológica com o objetivo de evitar a incidência de impactos negativos irreversíveis sobre o patrimônio espeleológico.

É importante destacar que foi apresentado no âmbito do SLA 1650/2022, documento contendo a prospecção espeleológica realizada na ADA e entorno de 250 metros. Este documento possui responsabilidade técnica de Leonardo Pittella, com ART CREA-MG MG nº MG20221071240 e registro neste conselho nº MG0000072114D. O estudo consistiu no levantamento de dados secundários sobre a ocorrência de cavidades no empreendimento e seu entorno, avaliação do potencial espeleológico e caminhamento prospectivo para cadastro de feições cársticas.

A primeira parte do trabalho corroborou com o cadastro de cavidades existentes na plataforma IDE-Sisema, identificando as cavernas denominadas Lapa Santo Amaro I e Lapa Santo



Amaro II. Entretanto, constatou-se um erro de coordenadas da localização da Lapa Santa Amaro II, onde na plataforma estadual encontra-se a cerca de 123m da ADA objeto deste licenciamento, ao passo que em campo, pôde-se constatar que esta está a cerca de 300m. Esta inconsistência ocorre em função da base de dados do Sisema ter como suporte o Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), sob responsabilidade do centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (ICMBio/CECAV).

Esta conferência foi possível a partir da prospecção espeleológica, que percorreu 236,1km ao longo da ADA e entorno de 250m na parte oeste, norte e um trecho a sudeste. As demais áreas do entorno, à leste e extremo sudeste a equipe responsável pelos estudos não obteve autorização para acesso. O pequeno trecho prospectado no entorno de 250m da ADA é onde estão localizadas as duas cavidades presentes nas bases de dados oficiais, sendo a única área classificada com potencial Muito Alto para ocorrência de cavidades, conforme mapa apresentado a seguir. A prospecção espeleológica também identificou uma nova cavidade no mesmo maciço onde se inserem as outras duas cavernas, denominada de Caverna Pequena.

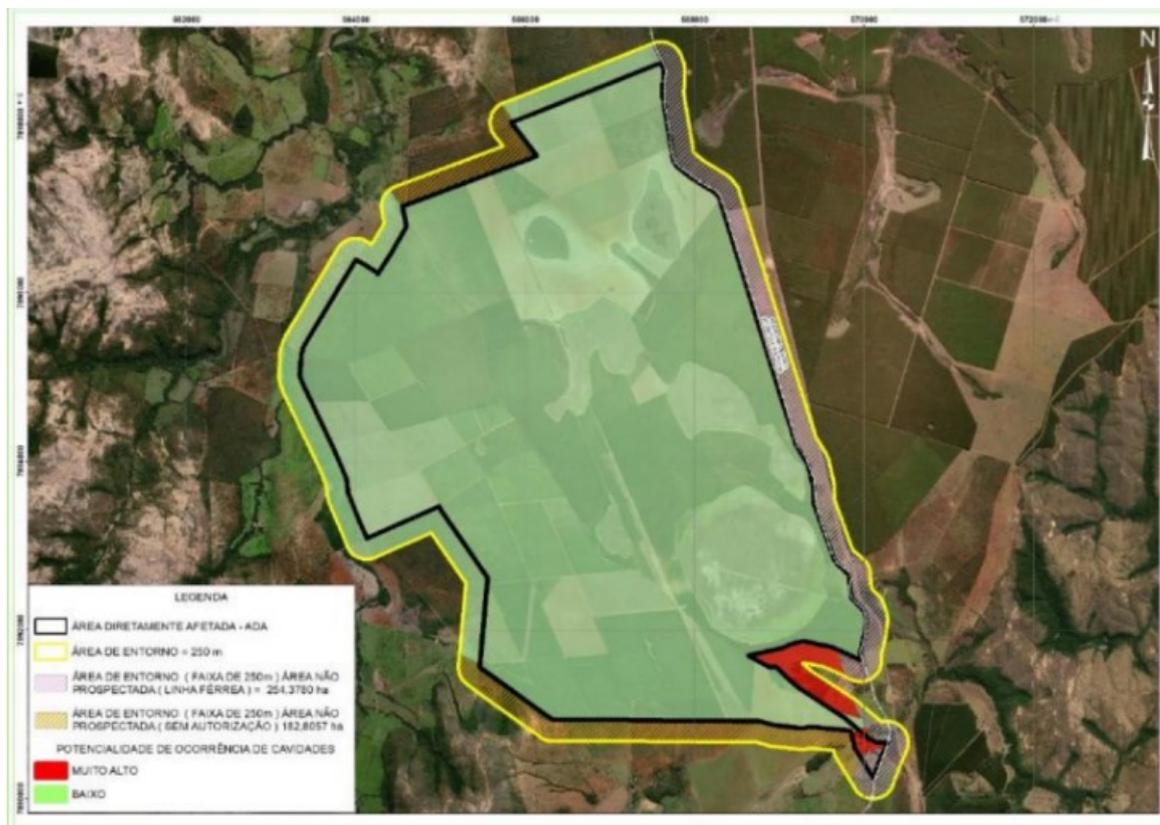


Figura XIII potencial espeleológico revisado.

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/Estudo de critério locacional (cavidades).

O caminhamento realizado na ADA e entorno de 250m é apresentado na imagem a seguir.



Figura XIV Prospecção espeleológica com destaque para a área de ocorrência das cavidades.

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/Estudo de critério locacional (cavidades).

Como observado na imagem anterior, as três cavidades estão localizadas na propriedade da Gerdau, em uma dolina com vegetação nativa preservada cercada por pastagens nas partes a montante. Estão inseridas em um mesmo afloramento de calcário, de aproximadamente 15m de altura e cerca de 100m de continuidade lateral. As cavidades Gruta Santo Amaro I e Gruta Santa Amaro II possuem entradas próximas, distando apenas 50m uma da outra.

Dentre as três cavidades identificadas, a Gruta Santo Amaro I, possuindo cerca de 220m de projeção horizontal, é que tem maior destaque na espeleologia nacional. Trata-se de uma das



cavidades estudadas por Peter W. Lund e topografada por Peter Andréas Brandt em 1835. Apresenta bom estado de conservação, sem sinais de depredação, conforme observado na imagem a seguir. A Gruta Santo Amaro II, aparentemente não foi topografada durante as expedições de Lund, embora apresente exposição de fósseis da megafauna extinta, seu desenvolvimento linear é de 320m.



Figura XV Vegetação nativa no entorno do maciço de inserção das três cavidades, cercada por pastagem.



Figura XVI Entrada da cavidade Gruta Santo Amaro I.

A menor cavidade, denominada Pequena Cavidade, não obteve autorização do superficiário do terreno para a finalização de seus estudos, porém a equipe responsável pelos estudos fez uma breve caracterização desta. A caverna possui entrada em lado oposto as outras duas cavidades, em maciço de aproximadamente 5m de altura e desenvolvimento linear de 7,40m, com predomínio de espeleotemas na porção proximal, não possui zona afótica e forma observados morcegos em seu interior.



Por fim, considera-se satisfatória a prospecção espeleológica apresentada para este processo de licenciamento, não sendo acrescentadas novas cavidades além das avaliadas anteriormente via termo de ajustamento de conduta. Uma vez que estas cavidades haviam sido objeto de análise, foi proposto condicionantes ao empreendedor que foram avaliadas no âmbito do Relatório Técnico 26/2022 (SEI 43324166) e transcritos a seguir:

- *Revisar a localização espacial das áreas de influência preliminares das cavidades naturais subterrâneas, localizadas nos limites da propriedade da Gerdau, tendo como referência 250 metros de entorno da planta baixa das cavidades em forma de poligonal convexa (Resolução CONAMA n° 347/2004, Art. 4°, § 3°). Eliminar qualquer operação dentro destas áreas de influência preliminar, como a exemplo do demonstrado na Figura 30 do Relatório Técnico de Situação (SEI 25143031).*
 - *Em 06/08/2021 foi apresentado o Doc. SEI n° 33431870. Nesta documentação, páginas 56 e 57, foram apresentados os mapas com a revisão espacial das áreas de influência das cavidades naturais subterrâneas, tendo como referência 250 metros de entorno das plantas baixas das cavidades Santo Amaro I e Santo Amaro II. Entretanto, em ambos os mapas aparece uma cavidade (UTM: 569.323 m E. e UTM 7.891.642 m N) identificada durante as etapas de prospecção espeleológica apresentada via SEI n° 23397998 e 25949154. Esta cavidade é representada apenas por um ponto, sem espacialização de projeção horizontal. Porém, o que se observou durante a vistoria realizada sob Auto de Fiscalização n° 220970/2022 é que a área isenta de operações por parte do empreendedor em tela inclui o entorno de 250 metros das três cavidades, embora a representação cartográfica não contemple a terceira cavidade identificada nos estudos de prospecção espeleológica. **Cumprida***
- *Realizar delimitação física das áreas de influência preliminares das cavidades naturais subterrâneas (Resolução CONAMA n° 347/2004, Art. 4°, § 3°), considerando as áreas localizadas nos limites da propriedade da Gerdau e tendo como referência 250 metros de entorno da planta baixa das cavidades em forma de poligonal convexa. Adicionalmente, sinalizar através de placas indicativas a proibição de intervenção nestas áreas e apresentar comprovação à SUPRAM CM por meio relatório fotográfico*
 - *Em 06/09/2021 foi apresentado o Doc. SEI n° 34864655. Conforme registros fotográficos apresentados a execução da delimitação física das áreas de influência das atividades naturais subterrâneas está em curso, com previsão de conclusão no final de outubro/2021. Foi requerida, também neste a prorrogação de mais 40 dias do dia 06/10/2021 para apresentação do relatório de execução da delimitação física e sinalização com placas nas áreas de influência das cavidades naturais. Em 14/10/2021 por meio do doc SEI n° 36604265, informa que em razão de procedimentos internos para aquisição, os materiais ainda não estão disponíveis para a conclusão da delimitação física. É requerida novo prazo para apresentação da comprovação da execução do cercamento, com previsão de protocolo até 30/12/2021. Em 30/12/2021, por meio do Doc SEI n° 40305465 foi evidenciado a realização do cercamento e a sinalização das áreas de influência preliminares das cavidades naturais subterrâneas localizadas nos limites da propriedade. Em 04/04/2022, durante vistoria realizada na área em tela (AF n° 220970/2022), observou-se a instalação de cercas e placas com indicativo de área de proteção ambiental. **Cumprida***
- *Implementar PTRF - Projeto Técnico de Reconstituição da Flora nas áreas de influência preliminares das cavidades naturais subterrâneas, promovendo a recuperação por meio do cercamento da área, plantio de espécies nativas locais e gradual retirada dos indivíduos exóticos da espécie *Eucalyptus spp.* O projeto deverá ser elaborado e executado sob a responsabilidade técnica de profissional habilitado, com respectivo registro em conselho e apresentação da devida*



ART - Anotação de Responsabilidade Técnica. Para fins de avaliação do cumprimento da presente cláusula, pede-se a apresentação de relatórios semestrais referentes às ações executadas para recuperação da área.

- *Em 08/10/2021 foi apresentado o Doc. SEI nº 36458932. Nesta documentação foi apresentado Relatório Técnico de Monitoramento – PTRF das áreas de recuo das cavidades Santo Amaro I e Santo Amaro II, o qual descreve a condição das áreas e quais são as atividades necessárias para a continuidade da recuperação dessas áreas. Em 03/12/2021 foi apresentado o Doc. SEI nº 39048783. Este documento trata-se da execução das ações adotadas até o momento nas áreas. Na vistoria do dia 04/04/2022 a área está em processo de restauração. Existe a evidencia de presença de gado no local que deve ser objeto de bloqueio e correção por parte do empreendedor. **Cumprida, mesmo com a ressalva.***
- Apresentar mapeamento da bacia de contribuição hídrica das cavidades Santo Amaro I e II e da dolina de dissolução existente no entorno destas, conforme apontado no documento SEI 25143031.
 - Em 06/08/2021 doc SEI nº 33431870 (Recibo Eletrônico de Protocolo - 33431872). **Cumprida**

Como observado, a condicionante que trata da recuperação do entorno de 250m das cavidades, substituindo a silvicultura por espécies nativas, foi considerada cumprida com ressalvas. Porém, é importante destacar que estas ações foram restritas à área da Gerdau, não sendo estendida à propriedade limítrofe por não haver acordo entre o superficiário e o empreendimento em tela. Para tanto, foi solicitada informação complementar com a avaliação do estágio de conservação da área de influência preliminar de 250m, conforme Resolução CONAMA nº 347/2004.

Como resposta foi apresentado documento com as ações de recuperação na área de influência das cavidades que se sobrepõem à propriedade rural da Gerdau. As áreas foram divididas em 3 setores, sendo um à norte e dois a oeste, conforme imagem abaixo.



Figura XVII Setores da área de influência das cavidades em recuperação pela Gerdau.

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/id: 123065.



De acordo com informações fornecidas pelo empreendedor, o setor 1, norte, possui apenas 0,0911ha e passa por processos de regeneração natural com plantio para adensamento realizado em outubro de 2022. O setor 2A foi o que apresentou melhor avanço na regeneração, sendo observado maior diversidade e densidade significativas em comparação aos outros setores, também foi possível “identificar três estratos vegetais, com uma boa cobertura arbórea e uma camada contínua de serrapilheira de espessura média”. Já o setor 2B, ainda possui resquícios da atividade de silvicultura, de maneira isolada mas a regeneração deste encontra-se em melhor estágio que a observada no setor 1.

Sobre a invasão de animais na área de influência das duas cavidades, a Gerdau informou que “será objeto de reforma com vista a evitar o acesso de animais nos locais em fase de regeneração”. Sendo assim, será condicionante deste parecer a continuidade das ações de recuperação da vegetação nativa no entorno de 250m das cavidades.

Quanto aos potenciais impactos sobre o patrimônio espeleológico, foi informado que os relacionados às atividades objeto deste licenciamento podem ocorrer devido a visitação sem autorização às cavidades e ao trânsito de veículos na estrada vicinal de acesso à unidade administrativa e às áreas de plantio. Como medida de mitigação, foi proposta a instalação de placas orientativas de preservação do patrimônio espeleológico além de instalação de placas limite de velocidade e de redutores de velocidade (lombadas).

Considera-se que os potenciais impactos são negativos e reversíveis, sendo mitigáveis se adotadas as ações condicionadas neste parecer. Contudo, é importante destacar que os impactos de maior intensidade se correlacionam ao empreendimento vizinho, onde na borda a montante da dolina de inserção das cavidades há presença de pastagens e trânsito de livre de animais no interior da área de influência. Os acessos do imóvel rural limítrofe à Gerdau, também podem potencializar a visitação desordenada às cavidades. Por ser outro empreendimento, estes aspectos não serão avaliados no âmbito deste parecer único.

Sendo assim, entende-se que as medidas que a Gerdau atualmente adota, bem como as que serão condicionadas neste parecer são as mais adequadas para a mitigação de impactos nas cavidades naturais subterrâneas avaliadas. Reforça-se que até o presente momento não estão autorizados impactos negativos irreversíveis nas três cavidades avaliadas.

4.7 Meio Socioeconômico

A área de abrangência do Plano de Educação Ambiental – ABEA – do PEA apresentado junto ao PCA já havia sido delimitada como a Área de Influência Direta (AID) do meio sócio-econômico conforme figura seguir:

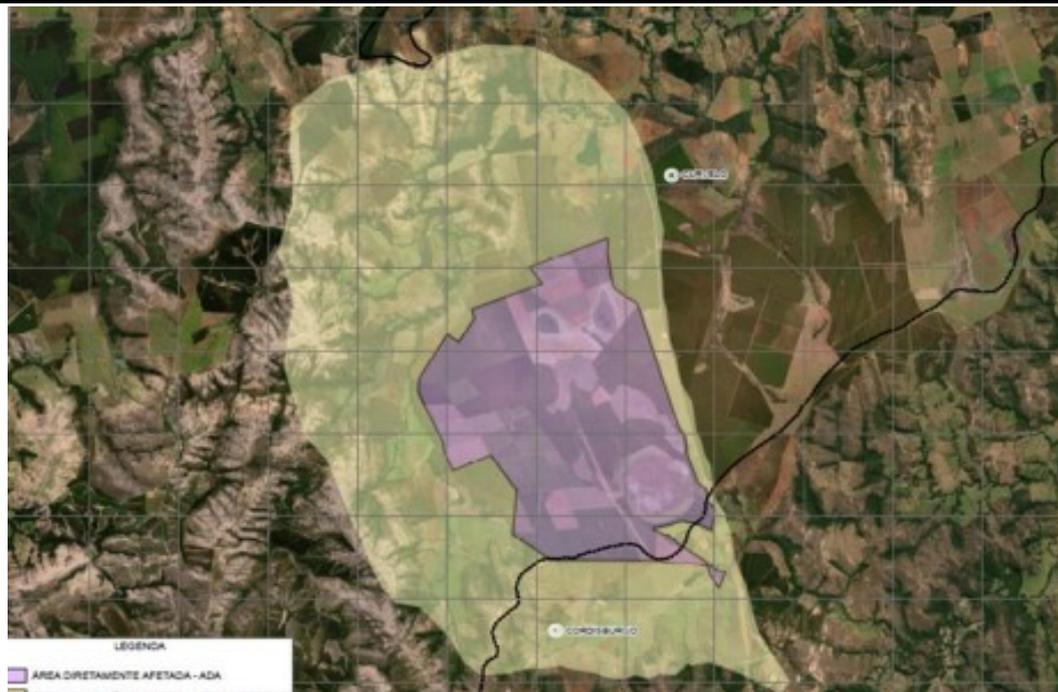


Figura XVIII ADA Fazenda Lagoa de Pedra e Confisco (lilás) e AID (bege):

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA –PCA vol.01

O Diagnóstico Socioambiental Participativo – DSP foi realizado com base nas orientações da DN 238/2020.

Na AID estão 15 fazendeiros confrontantes, não existindo nenhum povoado ou comunidade aglutinada. As casas são dispersas ao longo da estrada que contorna o empreendimento.

Para envolvimento do público interno, foram feitas aplicação da pesquisa e reuniões presenciais e virtuais com os trabalhadores do empreendimento (25 trabalhadores) nas datas de 23/09/21, 01/10/2021, 14/10/2021 e 26/10/21.

As atividades desenvolvidas junto ao público externo (fazendeiros e empregados das fazendas confrontantes) foram realizadas em setembro e outubro de 2021 através de reuniões presenciais e virtuais. Foram realizadas reuniões com diretoras de escolas da área urbana de Cordisburgo e contatos com possíveis entidades parceiras.

Os resultados serviram de base para elaboração do PEA e realizado plano de ações apresentado aos empregados.

Foi comprovada a realização do referido diagnóstico, com apresentação de listas de presença e relatórios fotográficos.

4.8 Bens Culturais Acautelados e Patrimônio Histórico e Imaterial

Em consulta a plataforma IDE-SISEMA, o empreendimento se encontra fora de áreas de influência de patrimônio histórico e cultural. Ademais, na caracterização do empreendimento no SLA, o empreendedor declarou que não causa impactos em bens culturais acautelados e em Patrimônio Histórico e Imaterial.



5. ATENDIMENTO DE TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA - TAC

Em 09/04/2021, conforme SEI nº 44932085, foi celebrado o Termo de Compromisso SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRCP nº 27610942/2021 entre a Gerdau e SUPRAM/CM, com condicionantes e prazo de validade de 12 (doze) meses que acobertou a retomada das operações da unidade.

Em 09/04/2022, SEI nº 44932085, foi celebrado o primeiro aditivo ao Termo de Ajustamento de Conduta entre Gerdau e Secretaria de Estado de meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - SEMAD. O aditamento foi justificado pelo Relatório Técnico nº 26/SEMAD/SUPRAM CENTRAL-DRRA/2022, SEI nº 43324166, e despacho nº 291/2022/SEMAD/SUPRAM CENTRAL, SEI nº 44915412.

As cláusulas do TAC foram analisadas pela equipe técnica da Supram CM. As situações não esclarecidas pelo empreendedor, solicitadas nas cláusulas do TAC, foram esclarecidas posteriormente através da resolução das informações complementares enviadas ao empreendedor via SLA em 10/04/2023. O mesmo protocolizou a resolução das informações em 16/06/2023.

Tabela XVIII Avaliação das obrigações estabelecidas no TAC, prazos, cumprimento e evidências.

| Item | Descrição da cláusula | Prazo | Data para formalização | Evidência de Atendimento |
|------|---|---------------------------|------------------------|---|
| 01 | Formalizar o processo de regularização ambiental do empreendimento. | 90 dias | 30/07/2022 | A formalização do processo de licenciamento ambiental ocorreu em 30/04/2022, conforme SLA 1650/2022. Portanto, dentro do prazo estabelecido <u>Cumprido</u> |
| 02 | Não realizar ampliação do empreendimento (plantios em novas áreas não autorizadas por meio do TAC) | Durante a vigência do TAC | - | Em análise as imagens de satélites disponíveis na plataforma Google Earth, não foi verificado conversão de novas áreas para implantação de talhões de <i>Eucalyptus</i> . <u>Cumprido</u> |
| 03 | Vedado a exploração de qualquer recurso hídrico sem a devida outorgas ou certidão de dispensa, ressalvados os usos prioritários e/ou emergenciais pela necessidade de combate incêndios florestais e a exploração prevista neste TAC. | Durante a vigência do TAC | - | Nos autos do processo SLA 1650/2022, em especial, conforme relatado no AF nº 234361/2023, não foi verificado captação de água ao longo da ADA. <u>Cumprido</u> |
| 04 | Conforme balanço hídrico apresentado, só poderá ser captado no poço tubular da planta de carbonização, a vazão máxima de 7,14m ³ /h, com tempo de bombeamento | Durante a vigência do TAC | - | Conforme avaliados nos autos do SLA 1650/2022 e reportando no Parecer Único, foi verificado que a captação atendeu aos limites estabelecidos nesta condicionante. <u>Cumprido</u> |



| | | | | |
|----|---|---|--|---|
| | máximo de 5,7 hora/por dia do poço tubular, localizado nas coordenadas geográficas latitude 19°04'32,6"S, longitude 44°20'02,80"W. | | | |
| 05 | Realizar leituras semanais dos dados do horímetro e hidrômetro e dos níveis estático e dinâmico do poço tubular do empreendimento. Estes dados devem ser armazenados em planilhas que deverão ser apresentadas a SUPRAM CM. | Durante a validade do TAC, de forma semanal e apresentar trimestralmente as leituras. | | SEI 1370.01.0037522/2020-53: Abril/Maio/Junho de 2022 - 49219702 Julho/Agosto/Setembro de 2022 - 54395358 Outubro/Novembro/Dezembro de 2022 - 58860235 Janeiro/Fevereiro/Março de 2023 - 63744863 <u>Cumprido</u> |
| 06 | Apresentar relatório de acompanhamento dos parâmetros de desempenho da produção do carvão vegetal, umidade da lenha, rendimento gravimétrico médio ou rendimento volumétrico médio e temperatura. | Durante a validade do TAC e com protocolo mensal. | | SEI 1370.01.0037522/2020-53: Abril/2022 – 46160344 Maio/2022 – 47654729 Junho/2022 – 49219702 Julho/2022 – 50728178 Agosto/2022 – 52612331 Setembro/2022 – 54395358 Outubro/2022 – 55561991 Novembro/2022 – 57331775 Dezembro/2022 – 58860235 Janeiro/2023 – 60298809 Fevereiro/2023 – 61804709 Março/2023 – 65607206 <u>Cumprido</u> |

6. IMPACTOS AMBIENTAIS

6.1 Resíduos sólidos

Nos cultivos agrícolas sempre há geração de matéria seca oriunda da floresta de produção cultivada. Resíduos oriundos das operações de corte do eucalipto e limpeza do terreno para plantio, compostos basicamente por folhas, cascas e galhos (matéria orgânica).

Também há geração de resíduos sólidos inorgânicos, os resíduos de defensivos agrícolas, tais como embalagens de defensivos agrícolas, como agrotóxicos, pesticidas, herbicidas e fertilizantes (classe I - perigosos) e os resíduos das operações mecanizadas eventuais e ligadas a ocorrência da execução de atividades inerentes ao manejo florestal quando da sua realização.

Na planta de carbonização são geradas cascas pelo manuseio da madeira seca e desdobrada, restos de alvenaria proveniente da manutenção/operação dos fornos e no processo de carbonização



a geração de “tiço”, que seria a lenha parcialmente carbonizada, além de cinza e “moinha” que seria os finos gerados no manuseio e estocagem do carvão.

Existe a geração de resíduos nos escritórios, casa de morada e de refeitório. Ocasionalmente em frentes de trabalho também são gerados resíduos, porém com um caráter não continuado.

Nas operações mecanizadas vinculadas a manutenção florestal, corte de lenha e baldeio a operação de máquinas e equipamentos tem potencial de gerar resíduos de cunho perigoso ao meio ambiente com eventuais vazamentos de óleo/combustível, materiais contaminados com óleo entre outros.

Para a fase de operação foi realizado Inventário de Resíduos Sólidos, considerando os possíveis resíduos a serem gerados e estabeleceu para cada classificação potencial conforme norma técnica aplicável. O resultado é apresentado à frente na tabela a seguir.

Tabela VII Resíduos previstos para a fase de operação

| Tipo de Resíduo | Classificação Potencial |
|--|-------------------------|
| Moinha | II B |
| Bombonas e embalagens plásticas de produtos químicos diversos | I e II B |
| Embalagens de óleos, graxa e tintas | I |
| Embalagens de defensivos agrícolas | I |
| Entulho de reforma (restos de concreto, tijolos, blocos, telhas e placas), sem a presença de materiais contaminantes | II B |
| Equipamentos de proteção individuais – EPI’s usados (luvas, botas, capacetes e máscaras) | I e II B |
| Estopas e trapos contaminados com óleos, graxas e/ou tintas | I |
| Estopas e trapos não contaminados | II A |
| Lâmpadas usadas/queimadas (fluorescentes, incandescentes e com vapor metálico e iodo) | I |
| Material de capina e poda, corte do eucalipto e preparo para carbonização (cascas, folhas, galhos) | II B |
| Material diverso não reciclável (lixos sanitários, papéis e plásticos não recicláveis, material de escritório, etc.) | II A |
| Óleos e gorduras vegetais | I |
| Papel/papelão (material de escritório, embalagens em geral) | II A |
| Plásticos não contaminados (material de escritório, embalagens em geral, PE, PP, PPBD, filme plástico, PEAD) | II B |
| Pneus | II B |
| Restos de alimentos (preparação e/ou restos das refeições) | II A |
| Restos e borras de tintas | I |
| Pedaços e sucatas de borracha | II B |
| Solo (terra) contaminado com óleos e graxas | I |
| Sucatas e tubos de PVC | II B |
| Sucatas metálicas de metais ferrosos e não ferrosos | II B |
| Sucatas de materiais metálicos com não metálicos | II B |
| Tambores metálicos e embalagens metálicas diversas | I e II |
| Tijolos | II B |
| Vidros (embalagens em geral) | II B |
| Vidros contaminados com substâncias perigosas | I |

Fonte: adaptado SLA 1650/2022 – PCA volume 02, pág.46



6.2 Efluentes Sanitários

O efluente líquido produzido é de origem sanitária, sendo oriundos do banheiro (incluindo o banheiro da planta de carbonização), vestiário, cozinha e refeitório. Sua composição inclui sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, matéria orgânica, nutrientes e organismos patogênicos.

Para o tratamento de efluentes sanitários, a Gerdau utiliza sistema estático composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro. Foi informado nos estudos que a empresa realiza limpeza do sistema com intervalos de 1 (um) ano. A coleta periódica do lodo será realizada por empresas especializadas no tratamento de resíduos.

6.3 Emissões atmosféricas

Durante a produção de carvão ocorre emissão de fuligens e gases. Estes efluentes atmosféricos contêm diversas substâncias, tais como: os alcatrões "A" e "B", ácido acético, metanol, hidrocarbonetos, água e outros.

A mitigação adotada é a localização da unidade de carbonização priorizando um local mais interior aos projetos de reflorestamentos, observando distâncias mínimas de vizinhos e estradas bem como a direção dos ventos dominantes. A cortina verde proporcionada pelos plantios tende a evitar qualquer interface negativa com vizinhos até a dispersão da fumaça.

Fica recomendado o acompanhamento sistemático da regulação dos motores dos veículos a diesel para mitigar a fumaça e promovendo o uso eficiente de combustível fóssil.

No ciclo de produção do carvão vegetal tem obrigatoriamente como fonte de matéria prima a madeira oriunda do cultivo de florestas plantadas (eucalipto) seguindo uma estratégia de neutralização de gases causadores do efeito estufa pela fotossíntese da eucaliptocultura.

Um ponto a ser relevado, seria a inexistência de padrões legais regulamentares das emissões para o processo de carbonização em fornos de alvenaria por parte dos órgãos regulamentador competente (vigente DN COPAM N° 187, DE 19 DE SETEMBRO DE 2013).

Foi apresentado nas informações complementares (ID 123074) o EDA - Estudo de Dispersão Atmosférica, assim como o protocolo da GESAR, SIGED nº00222739-1501-2019.

Dada a publicação da Instrução de Serviço Sisema nº 05/2019, que traz orientações técnicas para solicitação de Planos de Monitoramento da Qualidade do Ar (PMQAR) no âmbito dos processos de licenciamento ambiental, será condicionante deste parecer único, as exigências definidas nesta instrução para monitoramento da qualidade do ar. Até a manifestação final da Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR, o empreendedor deverá realizar monitoramento semestral de qualidade do ar na região do entorno do empreendimento, conforme pontos pré-definidos no PMQAR. Após manifestação da Feam, o monitoramento deverá seguir as diretrizes estipuladas pela Feam/Gesar.

Outro potencial de impacto ocorre pelo levantamento de poeira por máquinas agrícolas, que são esporádicos e limitados aos funcionários envolvidos. O uso de equipamentos de proteção individual (EPI), obrigatório por lei, é uma das maneiras que contribuem para mitigação deste impacto.



6.4 Impactos sobre o Solo e Recurso Hídrico

A necessidade de suprimir vegetação e compactação do solo para implantação de estradas de acesso ao empreendimento e a contínua movimentação de máquinas e veículos pesados podem desencadear alterações nas características físicas do solo, uma delas relacionadas a compactação do mesmo. Essas alterações contribuem para a redução da taxa de infiltração e aumento do escoamento superficial. A vazão das águas de chuva causam voçorocas e sulcos causando danos às áreas agrícolas e recursos hídricos.

As águas pluviais são a principal causa de erosão nas estradas não pavimentadas do empreendimento.

O PCA cita a existência de um Programa de Controle de Drenagem Pluvial, com a metodologia de desenvolvimento e operacionalização do mesmo. Em relação às estradas de serviço e os talhões, o Programa de Controle de Drenagem Pluvial apresentado no PCA, menciona a existência de canaletas escavadas em solo (drenos laterais) e camalhões, que direcionam as águas para sumps, para as bacias de contenção de sedimentos, ou ainda para as depressões existentes. As bacias de contenção se encontram instaladas e em operação, estando alocadas nas estradas principais, posicionadas sempre para o interior da propriedade. Conforme consta nos estudos apresentados, são realizadas vistorias rotineiras permitindo limpeza e correções periódicas do sistema.

O potencial de alteração na qualidade das águas superficiais é baixo, visto que dentro da área de implantação do empreendimento não há cursos hídricos superficiais perenes ou intermitentes, neste sentido, relativo as águas superficiais, os potenciais impactos poderão ocorrer apenas de maneira indireta. A alteração potencial da qualidade das águas superficiais localizadas nas áreas de influência indireta do empreendimento está relacionada principalmente a dois fatores: o carreamento de sedimentos a partir das estradas e demais áreas do empreendimento ou o escoamento superficial de herbicidas ao serem aplicados ao solo, podendo contaminar corpos hídricos em superfície. As medidas mitigadoras adotadas pelo empreendedor, são a implantação e manutenção do sistema de drenagem pluvial, projetado para evitar a concentração de fluxos e a passagem destes, de forma não assistida, por locais mais susceptíveis à erosão e a contenção dos materiais carreados (sedimentos) dentro da própria área diretamente afetada e a adoção de técnicas de plantio em curva de nível. A baixa declividade do terreno contribui para diminuir a intensidade desse impacto.

O enquadramento dos cursos de água que se encontram nas áreas de influência do empreendimento se faz como Classe II. Ressalta-se que não há cursos de água na ADA. O empreendedor apresenta no PCA o Programa de Controle de Qualidade das Águas Superficiais para avaliar as possíveis alterações na qualidade

6.5 Impactos Específicos pelo Uso de Agrotóxicos e Fertilizantes

Se não utilizado em conformidade com a legislação, o uso de agrotóxicos apresenta potencial para contaminação do trabalhador, dos solos da fauna e dos cursos d'água, impactos negativos sobre a fauna e a flora da região e efeitos prejudiciais à saúde das pessoas envolvidas direta ou indiretamente. Assim é fundamental que o uso destes produtos neste empreendimento seja de acordo com as normas e legislações vigentes.



A aquisição de defensivos agrícolas para o empreendimento deve seguir as seguintes diretrizes: utilizados somente defensivos químicos cadastrados pelo IMA, comprar produtos com a receita agrônômica, exigir a nota fiscal, pois é a garantia diante do código de defesa do consumidor, certificar-se de que a quantidade do produto comprado será suficiente para tratar a área desejada, evitando comprar produto em excesso, examinar o prazo de validade dos produtos adquiridos, verificar se as informações de rótulo e bula estão legíveis, certificar-se de que o revendedor informou o local onde as embalagens vazias devem ser devolvidas.

Conforme informado nos estudos apresentados, a Gerdau adquire defensivos agrícolas de forma planejada, sendo utilizados e retornados aos centros de recebimento, conforme previsto em legislação. Para realizar o preparo, movimentação e armazenamento das embalagens deve-se observar o procedimento adequado para cada tipo de embalagem: embalagens laváveis e embalagens não laváveis. Com o conhecimento de cada tipo de embalagem, os funcionários responsáveis pelo manejo e acondicionamento dos produtos agrícolas saberá o destino certo de cada um, facilitando tanto para o próprio produtor como também contribuindo com o meio ambiente. Essas embalagens vazias podem ser armazenadas no mesmo galpão que as embalagens cheias, porém cada embalagem deve conter identificação.

As embalagens de defensivos agrícolas laváveis são transportadas das áreas onde foram utilizadas até um local adequado para a realização da tríplice lavagem e perfuração do fundo, para não serem reaproveitadas. As embalagens não laváveis retornam diretamente ao depósito, até sua devolução ao fabricante.

Com a finalidade de prevenir impactos ao ambiente, o uso de fertilizantes deve ser feito de forma racional, baseado em análise de solo e recomendação agrônômica, associadas à adoção de práticas de conservação de solo e monitoramento dos nutrientes do solo. Neste empreendimento, essas medidas mitigadoras são normalmente adotadas.

Será condicionante neste parecer único a análise do solo nas áreas de eucalipto, na implantação e reforma nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm e no acompanhamento de plantios já implantados de 0-20 cm, onde deverão estar contemplados no mínimo os seguintes parâmetros: pH, N, P, K, Al, , Ca, Mg, CTC, matéria orgânica, saturação de bases.

6.6 Impactos Sonoros

Os impactos sonoros negativos são limitados ao barulho de máquinas nas áreas de cultivos. Estes impactos são esporádicos e limitados a essas áreas, restritas aos funcionários envolvidos no trabalho, que devem usar EPI, mas podem também incomodar a fauna. De maneira geral estão sendo considerados de baixo impacto e de recorrência e abrangência locais e não contínua e esparsa.

6.7 Impactos Socioeconômico

Considerando de forma geral que as atividades desenvolvidas no empreendimento promovem a contratação de mão de obra local, gerando empregos e renda, pode-se considerar isto um fator positivo por aquecer a economia local e fomentador do emprego e renda. Por outro lado, as atividades do empreendimento podem gerar impactos negativos como a crescente mecanização das atividades em detrimento a restrição de operações de cunho manual no qual o número de postos de



trabalhos diminuí, porém, demandado mais qualificação aos colaboradores remanescentes, logo, descartando a demanda do colaborador de menor capacitação/formação.

Outro aspecto importante é a sazonalidade da atividade de produção de carvão vegetal frente às incertezas econômica da atividade (commodity do ferro gusa) não é incomum ocorrer crises cíclicas que reverberam na demanda do insumo carvão vegetal que afeta a atividade e tendo consequência na diminuição dos postos de trabalho deprimindo a renda da região.

7. PROGRAMAS AMBIENTAIS

O empreendedor propõe nos estudos ambientais a adoção dos Programas abaixo relacionados para o acompanhamento, promoção e apoio às atividades que minimizem o impacto de suas operações de modo a promover a sustentabilidade do negócio silvicultura/carvão de eucalipto em Curvelo e região.

Os programas estão relacionados conforme abaixo:

- Meio Físico
 - Programa de monitoramento da qualidade das águas superficiais;
 - Programa de monitoramento dos efluentes sanitários;
 - Programa de gerenciamento dos resíduos sólidos – PGRS;
 - Programa de controle de drenagem pluvial;
 - Plano de Recuperação de Áreas Degradadas;
- Meio Biótico
 - Projeto Técnico de Reconstituição de Flora-PTRF;
 - Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais;
 - Programa de Monitoramento de Fauna;
- Meio socioeconômicos
 - Programa de Comunicação Social;
 - Programa de Educação Ambiental;

Embora não tenha sido sugerido pelo empreendedor, a SUPRAM CM sugere que sejam incluídos, ainda, um Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna, a ser executado durante o corte do eucalipto. A apresentação do Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna (conforme Termo de Referência disponível na página eletrônica da SEMAD) e a emissão da Autorização para Manejo de Fauna para fins de resgate/salvamento.

Em relação ao Programa de Monitoramento, o mesmo deverá possuir ações específicas direcionadas às espécies ameaçadas de extinção e ao monitoramento dos deslocamentos nas épocas de corte, além de permitir o acompanhamento da fauna nas diferentes glebas de eucalipto, bem como nas áreas nativas e áreas de soltura de animais resgatados, a fim de identificar e mitigar os impactos do empreendimento sobre esses animais.

O Programa deverá atender ao disposto no Termo de Referência disponível na página eletrônica da SEMAD, dentre elas ações específicas de conservação e monitoramento das espécies ameaçadas de extinção. Será necessária a solicitação de Autorização para Manejo de Fauna para



fins de monitoramento junto a esta Superintendência para as espécies para as quais seja necessária a captura dos indivíduos para amostragem.

7.1 Programa de Controle e Manutenção dos Efluentes Sanitários

É indicado neste programa o acompanhamento do controle ambiental relativo ao tratamento do efluente sanitário (sistema tanque séptico/filtro anaeróbico e sumidouro) proveniente dos banheiros, vestiários e da cozinha/refeitório. Além disto, enfatiza a realização das manutenções/limpezas com remoção de parte do lodo com intervalo de 1 ano, atendendo aos intervalos equivalentes ao período de limpeza do projeto conforme normas técnicas.

7.2 Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos – PGRS

O objetivo deste programa é segregar, identificar, armazenar e dar a destinação final adequada aos resíduos sólidos gerados no empreendimento por ocasião de suas atividades.

É informada a geração de resíduos perigosos (classe I) e não perigosos (classe II).

No plano de controle ambiental – PCA é ainda informado minimamente a adoção da metodologia de segregação de produtos classe I e da adoção da coleta seletiva para os resíduos não perigosos (classe II) complementarmente.

É mencionada armazenagem temporária e destinação de acordo com as características específicas e a manutenção e gerenciamento mensal por meio de planilhas de controle mencionado taxa de geração, transportador, empresa receptora e forma de disposição.

7.3 Programa de Controle de Drenagem Pluvial

A necessidade de suprimir vegetação e compactação do solo para implantação de estradas de acesso ao empreendimento e a contínua movimentação de máquinas e veículos pesados podem desencadear alterações nas características físicas do solo, uma delas relacionadas a compactação do mesmo. Essas alterações contribuem para a redução da taxa de infiltração e aumento do escoamento superficial. A vazão das águas de chuva causam voçorocas e sulcos causando danos às áreas agrícolas e recursos hídricos.

As águas pluviais são a principal causa de erosão nas estradas não pavimentadas do empreendimento.

O PCA cita a existência de um Programa de Controle de Drenagem Pluvial, com a metodologia de desenvolvimento e operacionalização do mesmo. Em relação às estradas de serviço e os talhões, o Programa de Controle de Drenagem Pluvial apresentado no PCA, menciona a existência de canaletas escavadas em solo (drenos laterais) e camalhões, que direcionam as águas para sumps, para as bacias de contenção de sedimentos, ou ainda para as depressões existentes. As bacias de contenção se encontram instaladas e em operação, estando alocadas nas estradas principais, posicionadas sempre para o interior da propriedade. Conforme consta nos estudos apresentados, são realizadas vistorias rotineiras permitindo limpeza e correções periódicas do sistema.

7.4 Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais



A geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos e o carreamento de material desagregado (solo e areia) proveniente das áreas do empreendimento são fatores que podem desencadear possíveis alterações na qualidade das águas superficiais.

O programa tem como finalidade o acompanhamento da situação da qualidade das águas da região, tendo como objetivo ser um instrumento capaz de acompanhar e avaliar as possíveis alterações nos recursos hídricos sob influência do empreendimento, adotando-se sempre que são necessárias medidas para manter os parâmetros avaliados em conformidade com a legislação vigente.

O enquadramento dos cursos de água que se encontram nas áreas de influência do empreendimento é Classe II.

Foram selecionados 4 pontos, conforme tabela a seguir:

Tabela VIII Pontos de amostragem e parâmetros analisados nas águas coletadas dos cursos das áreas de influência direta do empreendimento

| Local de Amostragem | Denominação do ponto de Amostragem | Coordenadas (UTM – SIRGAS 2000 23K) | Parâmetros |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Bacia hidrográfica do Ribeirão Maquiné | M1 – Montante Ribeirão Maquiné | 562437.00 m E 7896129.00 m S. | pH, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão, turbidez |
| | J1 – Jusante Ribeirão Maquiné | 564164.00 m E 7897672.00 m S. | |
| Bacia hidrográfica do Córrego da Represa | M2 – Montante Córrego da Represa | 570448.00 m E 7892361.00 m S. | |
| | J2 – Jusante Córrego da Represa | 562437.00 m E 7896129.00 m S. | |

Fonte: adaptado SLA 1650/2022 – PCA volume 02, pág.46

7.5 Plano de Recuperação de Área Degradada – PRAD

O PRAD prevê medidas mitigadoras para os impactos identificados como solos expostos que favorecem a ocorrência de processos erosivos, alteração nas propriedades físicas e químicas do solo, aumento de turbidez nos cursos d'água e uso de solo na melhoria das estradas de serviços e acessos.

O plano tem por objetivo a identificação de todas as áreas da ADA que se encontram com indícios de erosão, apresentar os procedimentos para o adequado manejo das áreas e monitorar os processos de recuperação das áreas degradadas até seu completo restabelecimento.

Foram identificadas como alvo duas áreas a serem recuperadas: área 1 com 0,2329 há e área 2 com 0,3229 há. Ambas as áreas são caracterizadas como solo exposto (antigas cascalheiras).



Figura XIX Localização das áreas 1 e 2 classificadas como solo exposto.

Fonte: Adaptado SLA nº 1650/2022/RIMA –PCA vol.02, pág. 99

Conforme cronograma executivo apresentado no PCA, estima-se 5 anos para recuperação das áreas. Os trabalhos de recuperação física, como reconformação topográfica, deverão ser realizados no período seco e o de revegetação, deverão preferencialmente, ser realizados a partir do início do período chuvoso.

7.6 Projeto Técnico de Reconstituição de Flora - PTRF

O PTRF versa sobre o monitoramento nas áreas de influência das cavidades Santo Amaro I e II.

As ações estão associadas a reconstituição da flora. O programa tem como objetivo monitorar as áreas ocupadas por vegetação nativa visando o controle de espécies invasoras(eucaliptos e braquiárias), e também conservar e/ou estimular a evolução da regeneração natural.

Os pontos alvos de monitoramento são as áreas em recuperação associadas a influência das cavidades Santo Amaro I e II e as áreas de vegetação nativa e em regeneração natural em Reserva Legal e entorno das dolinas (cerrado e vegetação hifomórfica).

O cronograma de execução do monitoramento de flora apresentado no PCA é de 5 anos.

Conforme descrito no EIA, vol. III, p. 62-68, há um passivo ambiental decorrente da prospecção espeleológica que identificou a existência de duas cavidades no interior do imóvel rural, sendo inclusive, tema contemplado no primeiro Termo de Ajustamento de Conduta (TAC - 27610942) assinado entre o empreendedor e a SEMAD, na data de 09 de abril de 2021.

O Relatório Técnico nº 26, que subsidiou o pedido de renovação do TAC (42259845), atestou o cumprimento das condicionantes 15 a 18, todas relacionadas com as cavidades Santo Amaro I e Santo Amaro II, conforme denominadas nos estudos. Especialmente para a condicionante



nº 17, foi apontado ressalva no que diz respeito a execução do PTRF, tendo em vista a constatação de vestígios de animais no local.

No âmbito deste licenciamento, o referido PTRF foi abordado dentro do Plano de Controle Ambiental (PCA, p. 121), através do qual foi apresentada a metodologia empregada para o monitoramento das áreas de influência das cavidades Santo Amaro I e II. Extrai-se deste documento, que o monitoramento é pautado por parâmetros técnicos como “grau de isolamento do setor” e “baixa ou alta regeneração natural”, a fim de subsidiar a Tomada de Decisão quanto as intervenções necessárias para a reconstituição da flora.

Ocorre que o PTRF já é compromisso da empresa desde a vigência do primeiro Termo de Ajustamento de Conduta (TAC), assinado em 2021 (27610942), motivo pelo qual ficará condicionado a emissão desta licença a apresentação de um Relatório Técnico descrevendo os dados obtidos e as intervenções realizadas até o momento pelo empreendedor.

Cabe esclarecer que o “Cronograma de Execução do Monitoramento da Flora – área de influência das cavidades”, na página 141 do PCA, está previsto para acontecer “enquanto o empreendimento estiver em operação” (Figura 3.5.1), ressaltando a importância de se apresentar um Relatório Técnico Executivo sobre o Projeto.

| Atividades / Programa | CRONOGRAMA EXECUTIVO DO PTRF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| | Anos/Meses | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | | | | 2 | | | | 3 | | | | 4 | | | | 5** | | | | |
| | 01 a 03 | 04 a 06 | 07 a 09 | 10 a 12 | 01 a 03 | 04 a 06 | 07 a 09 | 10 a 12 | 01 a 03 | 04 a 06 | 07 a 09 | 10 a 12 | 01 a 03 | 04 a 06 | 07 a 09 | 10 a 12 | 01 a 03 | 04 a 06 | 07 a 09 | 10 a 12 | |
| 1. Sinalização Ambiental | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Avaliação das áreas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 Realização dos levantamentos florísticos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.2 Execução de ações para melhoria dos ambientes em regeneração natural e ou para manutenção daqueles em bom estado de conservação | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Elaboração de relatórios ANUAIS de acompanhamento com base nas fichas de avaliação e recomendações. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* As medidas deverão realizadas enquanto o empreendimento estiver em operação. ←

Obs: Em caso de ações a serem executadas que envolvam a remoção do eucalipto nos ambientes, estes deverão ser realizados no período seco, o que facilita a localização e remoção. Para ações que envolvam a sementeira ou plantio de espécies nativas deverão preferencialmente, ser realizados a partir do início período chuvoso. (final de outubro-final de novembro)

Figura XX Cronograma de Execução do Monitoramento da Flora – Área influência das cavidades

Fonte: Adaptado do PCA, p. 141.

7.7 Programa de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais

Existe descrito no EIA e aplicável plano operacional de ações que possibilitem a prevenção e o atendimento a incêndios florestais por meio de brigada de incêndio própria.

No campo da prevenção da ocorrência deste tipo de sinistro é enumerada e verificada a realização e manutenção de aceiros e treinamento da brigada de incêndios do empreendimento.

Na parte do atendimento às ocorrências de incêndios, informa o envolvimento, sensibilidade e atenção de todos os colaboradores na detecção de forma mais rápida possível deste tipo de sinistro. Foi informado a existência de número 0800, amplamente divulgado, para que todas as ocorrências constatadas pela circunvizinhança sejam comunicadas diretamente à central de prevenção e combate à incêndios florestais.



Também contempla as situações de comunicação, mobilização, deslocamento e combate. Quanto mais cedo detectado e combatido menor o impacto deste evento junto as floresta de produção (eucalipto) e as áreas nativas protegidas do empreendimento (RL, APP e outras).

7.8 Programa de Comunicação Social - PCS

O Programa de Comunicação Social constitui importante instrumento de interação entre a empresa e a população direta e indiretamente envolvida com as atividades desenvolvidas.

O programa tem como objetivo a criação de mecanismos de comunicação entre o empreendedor e a população envolvida minimizando eventuais situações de conflito. Informou-se nos estudos que materiais de divulgação serão produzidos e distribuídos em relação a cada assunto definido e serão realizados eventos e atividades em cada fase do projeto.

Os atores envolvidos no processo podem ser representados pela população em geral de Cordisburgo, proprietários, moradores e trabalhadores das propriedades rurais da área de entorno, poder público municipal de Cordisburgo e Curvelo e funcionários diretos e indiretos do empreendimento.

Os instrumentos a serem utilizados serão jornal impresso e eletrônico e sites informativos de circulação local/regional, além de comunicação direta com a população da AID com poder público municipal. O programa terá sistema gratuito para recebimento, encaminhamento e resposta de consultas, dúvidas, reclamações e sugestões.

As ações previstas devem se prolongar durante toda a vida útil do empreendimento.

7.9 Programa de Educação Ambiental

Foi apresentado no estudo de impacto ambiental – EIA e o Programa de Educação Ambiental - PEA. O alvo principal desse programa são os funcionários das fazendas vizinhas.

O empreendedor informa que terá como base as recomendações estabelecidas no termo de referência institucionalizado pela DN COPAM nº 238/2020.

A apresentação do PEA circunstanciado ao empreendimento não foi solicitada uma vez que apesar de ser uma atividade prevista, no caso a silvicultura, há 30 trabalhadores envolvidos e 15 fazendas confrontantes em zona rural, não havendo comunidades aglutinadas na AID.

Ainda assim, o empreendedor dentro do Plano de Controle Ambiental – PCA, nos programas relacionados ao meio socioeconômico, no item 4.10 Programa de Educação Ambiental – PEA traz o DSP (diagnóstico socioambiental participativo) que subsidiou o programa.

O programa prevê ações como elaboração de cartilhas, palestras, elaborar semestralmente boletim das ações desenvolvidas e afixar no quadro de aviso e no refeitório. Anualmente, no mês de junho, será realizada campanha com a colocação de caixa de sugestão para apresentação de propostas de melhorias para minimizar os impactos ambientais.



8 COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento Fazenda Lagoa da Pedra, em nome da GERDAU AÇOS LONGOS S.A. é passível de incidência da compensação ambiental nos termos do Art. 36º da Lei Federal nº 9.985 de 18 de julho de 2000 (Lei do SNUC) e do Decreto nº 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando se tratar de empreendimento de significativo impacto ambiental instruído com Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA.

A tratativa referente a esta compensação será condicionada neste parecer, devendo o empreendedor se reportar ao Instituto Estadual de Florestas – Gerência de Compensação Ambiental e Regularização Fundiária – IEF-GCARF, órgão de apoio à CPB-COPAM, para apuração do valor a ser pago a título compensatório.

Além da compensação prevista na Lei do SNUC, o empreendimento se enquadra nos artigos 3º e 8º do Decreto Estadual nº 48.387/2022, sendo a aplicação do inciso V, do art. 41 da Lei Federal nº 10.257 de 10 de julho de 2001 devida, pois, tratar-se de um empreendimento com significativo impacto ambiental regional, cuja área de influência direta abarca os municípios de Curvelo/MG e Cordisburgo/MG.

Decreto nº 48.387, de 24/03/2022:

Art. 3º – Os recursos técnicos e financeiros para a elaboração do plano diretor estarão inseridos entre as medidas de compensação adotadas nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos ou atividades de significativo impacto ambiental de âmbito regional, nas seguintes hipóteses:

I – o município impactado diretamente pelo empreendimento ou atividade de significativo impacto ambiental de âmbito regional não dispuser de plano diretor;

§ 1º – Caso o município disponha de plano diretor, o empreendedor poderá ser dispensado do cumprimento da compensação, caso a análise dos estudos socioeconômicos apresentados concluir que não haverá alterações no ordenamento territorial decorrentes da instalação ou operação do empreendimento ou atividade. (grifo nosso)

Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001:

Art. 41. O plano diretor é obrigatório para cidades:

V – inseridas na área de influência de empreendimentos ou atividades com significativo impacto ambiental de âmbito regional ou nacional.

No tocante ao município de Curvelo/MG, tem-se aprovado a Lei Complementar nº 135, de 04 de abril de 2019, que dispõe sobre o Plano Diretor, podendo, nos termos do § 1º do art. 3º acima disposto, haver dispensa da compensação ambiental de que trata o Decreto Estadual nº 48.387/2022.

Todavia, no que diz respeito ao município de Cordisburgo/MG, a obrigatoriedade de elaboração de Plano Diretor (PD) incide exclusivamente em razão da própria existência deste empreendimento, conforme art. 41 da Lei Federal nº 10.257/2001. Cabe esclarecer que pelo critério



populacional o município é dispensado do plano, já que reúne uma população de 7.547 habitantes (IBGE, 2022).

Desta forma, fica condicionada neste Parecer, a apresentação de cópia do protocolo junto à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (SEDE) que comprove o atendimento, por parte do empreendedor, da compensação ambiental descrita, tendo em vista ser a SEDE o órgão responsável pela aprovação da pauta.

Decreto nº 48.387, de 24/03/2022:

Art. 9º – Caberá à Sede decidir sobre a aplicação da compensação, com base nos estudos socioeconômicos apresentados e no ordenamento territorial dos municípios situados na AID do empreendimento.

Parágrafo único – A decisão da Sede será publicada no Diário Oficial Eletrônico Minas Gerais – DOMG-e, no prazo de cento e vinte dias da data de protocolo dos estudos socioeconômicos.

Art. 11 – A Sede estabelecerá em instrumento específico os critérios que serão adotados para fins de estimativa de cálculo dos recursos técnicos e financeiros destinados à elaboração de planos diretores, a ser editado no prazo de sessenta dias após a vigência deste decreto.

Cabe ainda informar, que há gravames nas matrículas que compõem o imóvel rural reportando sobre a existência de Termo de Compromisso e Projeto de Reflorestamento, conforme descrito na tabela IX.

Tabela IX Gravames anotados nas matrículas que compõe o imóvel rural.

| Documento | Conteúdo |
|--------------------------------------|--|
| Matrículas nº 13.632, 13.633, 13.634 | Averbação 1: “Projeto de Reflorestamento nº 5.503/7 BDFMG, incidente sob o imóvel objeto da matrícula 731” |
| Matrícula nº 29.762 | Averbação 3: “Transporte de compromisso de Execução Florestal”, firmado entre a Calsete Siderurgia Ltda e a Cifercal Ltda com o IBAMA. |

Fonte: SLA 1650/2022.

Sobre tais gravames, o empreendedor informou em resposta a informação complementar (123064), que:

“(...) trata-se de atendimento ao artigo 3º do § 1º do Decreto 97.628 de 10/04/1989, Decreto este já revogado. Ainda, a obrigação que traz o Termo de Execução define a vinculação do Projeto de Reflorestamento ao Ibama



pele prazo de 21 (vinte e um) anos a contar da data de assinatura, 07 de março de 1990 (...)

Para as demais matrículas não foi encontrado no Cartório de Paraopeba cópia do Projeto de Reflorestamento gravados no Av-1 de cada uma das matrículas 13.632, 13.633 e 13.634.”

Ofício Identificador SLA (216328)

O Decreto Federal 97.628/1989, discorria em seu artigo 3º sobre a formação de estoque de matéria prima, através do Plano Integrado Floresta-Industria (PIFI), discriminando as possíveis modalidades de suprimento para as empresas consumidoras de matéria prima florestal, dentre as quais o Plano de Manejo de Rendimento Sustentado.

Apesar de não ter sido apresentado o Termo de Execução em resposta a IC 123064, considerando os esclarecimentos prestados pelo empreendedor, entende-se que ambos os gravames não são impeditivos para a conclusão deste licenciamento.

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo em questão foi formalizado em 20.04.2022 através do Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA sob o número 1650/2022, para fins de obtenção de licença para o empreendimento Gerdau Aços Longos S.A.

As atividades objeto deste processo referem-se às descritas conforme a Deliberação Normativa n. 217/2017 e discriminadas pelo empreendedor no ato da formalização do processo, a saber:

- G-1-03-1 (culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura);
- G-03-03-4 (produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada).

O empreendimento ora em análise está classificado como atividade de grande porte e médio potencial poluidor sendo, portanto, competente uma das câmaras técnicas do COPAM para decisão, conforme dispõe o art. 3º, III, b do Decreto Estadual n. 46.953/2016.

Seguir-se-á a modalidade LAC 2 em caráter corretivo, tendo em vista operar o empreendimento sob termo de ajustamento de conduta firmado perante a Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, assinado entre as partes em 09.04.2021 (processo SEI n. 1370.01.0037522/2020-53 - doc. 27610942) e publicado na edição do dia 13.04.2021 do Diário Oficial de Minas Gerais. A vigência do acordo perfazia doze meses, contados a partir da assinatura, posteriormente prorrogado por igual período através de termo aditivo assinado em 11.04.2022. Importante frisar que uma das condicionantes do instrumento consistia em formalizar o referido processo de licenciamento. Em 10.03.2023 foi solicitado novo aditivo, porém não apreciado pelo órgão ambiental apesar de tempestivo o pedido. Destaca-se que, conforme consta na Cláusula Quarta, parágrafo primeiro (doc.44932085) do Primeiro Termo Aditivo ao TAC, o requerimento de prorrogação não importaria em prorrogação automática, que se efetivaria apenas com a assinatura do termo pelas partes, permanecendo válido até a manifestação da parte compromitente.



O processo foi instruído com os documentos necessários para a apreciação do pedido, como as certidões de registro dos imóveis referentes às atividades do empreendimento (Fazendas Lagoa da Pedra e Confisco) bem como o Cadastro Ambiental Rural de ambas; os estudos de critério locacional, espeleologia, PCA e EIA/RIMA devidamente acompanhados das anotações de responsabilidade técnica dos profissionais responsáveis e suas CTF/AIDA; CTF/APP do empreendedor, certidão de conformidade expedida pelo município de Cordisburgo e de Curvelo (esta, em resposta à informação complementar); além das publicações efetuadas em jornal de grande circulação pelo empreendedor e na Imprensa Oficial pelo Estado.

Posteriormente, em sede de informações complementares, importante mencionar que todas aquelas solicitadas ao empreendedor foram devidamente atendidas, tempestivamente, não havendo óbices à continuidade do processo de licenciamento.

Quanto aos custos da análise, as referidas taxas foram devidamente quitadas, conforme demonstra a comprovação destas no próprio Sistema de Licenciamento Ambiental.

Assim, a análise técnica concluiu pelo deferimento da licença, estabelecendo condicionantes a serem observadas pelo empreendedor, descritas no Anexo I, bem como o Programa de Automonitoramento, relacionado no Anexo II.

Diante do exposto, acompanhamos o posicionamento da Diretoria Regional de Regularização Ambiental – DRRA no sentido de opinarmos pela concessão da licença, nos termos deste parecer, observando-se porém o decote de 02 (dois) anos sobre o prazo de validade da licença, tendo em vista haver penalidade administrativa de natureza grave que se tornou definitiva (com a quitação do débito que se deu em 11.10.2019), aplicada no Auto de Infração n. 62252/2014, conforme previsão do artigo 32, § 4º do Decreto n. 47.383/2018 c/c artigo 36, § 1º, III, do Decreto Estadual n. 46.668/2014.

Ressalvamos que a análise efetuada pela Diretoria Regional de Controle Processual se restringe à apenas aos aspectos formais da documentação apresentada e sua conformidade ante a legislação ambiental, não sendo objeto desta os aspectos técnicos do processo.

10. CONCLUSÃO

Este parecer é favorável à concessão da Licença de Operação em caráter corretivo – LOC, com validade de oito (08) anos, do empreendimento formado pelas glebas, a Fazenda Lagoa da Pedra e Confisco, do empreendedor Gerda Aços Longos S/A para as atividades descritas sob código da DN 217/2017: G-03-03-4 - Produção de carvão vegetal a partir de floresta plantada (115.000 mdc/ano) e G-01-03-1 Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (cultivo de eucalipto em 3162,11ha), enquadrada em classe 4 e porte G, situada na zona rural do município de Curvelo/MG e Cordisburgo/MG.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam, no caso a Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e



ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

11. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC).

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC).



ANEXO I
Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC)

| Empreendedor: Gerdau Aços Longos S.A. Empreendimento: Fazenda Lagoa da Pedra e Confisco Atividade(s): Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (115.000 mdc/ano) e silvicultura (3162,1139 ha) | | |
|--|---|---|
| Item | Descrição da Condicionante | Prazo* |
| 1 | Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. | Durante a vigência da Licença de operação |
| 2 | Apresentar comprovações das ações adotadas referentes ao Programa de Comunicação Social, utilizando-se de meios de comunicação para o repasse de informações sobre o empreendimento para as comunidades de entorno. | Anualmente |
| 3 | Apresentar relatórios técnicos evidenciando a conformidade de todos os aspectos estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM n° 227/2018 quanto aos procedimentos para redução das emissões atmosféricas dos fornos de produção de carvão vegetal de floresta plantada. | Semestralmente |
| 4 | Apresentar à Feam/Gesar o Plano de Monitoramento da Qualidade do Ar – PMQAR, protocolando nos autos do processo de licenciamento ambiental documento comprobatório da formalização, que deverá conter os seguintes itens: a) inventário das fontes atmosféricas do empreendimento; b) modelagem atmosférica (com o modelo AERMOD) e descrição do resultado com avaliação da qualidade do ar da área de influência do empreendimento | 180 (cento e oitenta) dias a partir da concessão da licença |
| 5 | Realizar monitoramento semestral de qualidade do ar na região do entorno do empreendimento, conforme pontos pré-definidos no PMQAR, até a manifestação final da Feam/Gesar na conclusão da análise do PMQAR. Enviar, anualmente, relatório contendo os resultados das medições trimestrais, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990. Após manifestação, o monitoramento deverá seguir as diretrizes estipuladas pela Feam/Gesar. | Relatórios anuais, contendo o primeiro monitoramento após 180 (cento e oitenta) dias e os monitoramentos posteriores semestrais, a partir da concessão da licença. Após a manifestação, realizar o monitoramento conforme estipulado pela Feam/GESAR |
| 6 | Comprovar a execução dos seguintes Planos e Programas ambientais através de Relatórios Técnicos e Fotográficos, acompanhado de ART: <i>Monitoramento da Fauna Silvestre</i> <i>Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD</i> <i>Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais</i> | Anualmente |
| 7 | Executar Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna durante as | Durante a vigência da |



| | | |
|----|--|------------------------------------|
| | operações de colheita dos talhões de Eucalyptus, conforme cronograma específico. Deverá ser observado o escopo adotado no TAC nº. 27610942/2021. | licença de operação |
| 8 | Executar Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna durante as operações de colheita de cada talhão de Eucalyptus, observando o escopo adotado no TAC nº. 27610942/2021. Observação: Enviar Relatórios Técnicos e Fotográficos, acompanhado de ART assinada por profissional habilitado, observando os Termos de Referência disponíveis no sítio eletrônico da SEMAD/IEF. | Anualmente |
| 9 | Executar o Programa de Monitoramento de Fauna anualmente, com campanhas sazonais (estação seca e chuvosa), observando a legislação ambiental vigente e, em especial, os Termos de Referência disponíveis no sítio eletrônico da SEMAD/IEF e a Instrução Normativa (IN) Ibama nº 146/2007. Observação: O relatório deverá ser apresentado a cada dois anos ao órgão ambiental, com análise comparativa dos dados primários coletados em campo. | A cada dois anos |
| 10 | Realizar o monitoramento e manutenção das estradas internas, cercas de proteção dos perímetros das propriedades e internas que abranjam proteção a reserva legal e área de preservação permanente, aceiros de prevenção ao fogo e nas práticas de conservação do solo adotadas (curvas de nível, terraços e barraginhas), das fossas sépticas. Enviar relatórios técnicos fotográficos de ações realizadas e quantificadas em cada local (reserva legal, APP's, estradas, fossas sépticas). | Anualmente |
| 11 | Apresentar Relatório Técnico e Fotográfico de Execução do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), acompanhado de ART, assinada por profissional habilitado, evidenciando as ações empregadas na área de proteção das cavidades Santo Amaro I e II. O referido Relatório deverá conter, dentre outras, informações sobre os dados obtidos pelo monitoramento e as intervenções realizadas conforme o "Modelo - Recomendações Técnicas" apresentado no PCA. | Anualmente |
| 12 | Formalizar processo SEI de Compensação de Reserva Legal em imóvel rural receptor, observado o disposto nos artigos 91 e 92 do Decreto Estadual 47.749/2019. <i>Observação: a instituição de 284,6223 hectares de Reserva Legal no imóvel receptor cadastrado no CAR MG-3119104-476DE9E21E9143D6AAA3FD92FC16D0F5, só será admitida em favor do imóvel matriz após aprovado em processo específico de compensação.</i> | 120 dias após a emissão da licença |
| 13 | Considerando o conteúdo descrito neste Parecer Único, referente ao Cadastro Ambiental Rural do imóvel, solicita-se: <i>- Apresentar <u>Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (TRPF)</u>, acompanhado da planta e memorial descritivo, conforme averbado nas matrículas nº 35.878 e 29.762, assegurando uma área de</i> | 180 dias após a emissão da licença |



| | | |
|----|---|--|
| | <p>268,00 hectares de Reserva Legal.</p> <ul style="list-style-type: none">- Retificar o recibo de inscrição MG-3120904-1693.FF0A.6B78.4D7B.8CAF.66C2.9680.64C7, informando na aba documentação, que há reserva legal averbada em imóvel receptor.- Estabelecer vínculo no CAR entre o imóvel rural receptor e matriz, no tocante a área instituída como Reserva Legal <u>de cada um dos imóveis</u>, tendo em vista o disposto na Resolução Conjunta SEMAD/IEF n° 3.132/2022.- Apresentar <u>Termo de Responsabilidade de Preservação de Florestas (TRPF)</u>, acompanhado da planta e memorial descritivo, conforme averbado nas matrículas n° 13.632, 13.633, 13.634, assegurando uma área de 162,00 hectares de Reserva Legal.- Vetorizar no CAR a área corresponde a 162,00 hectares de Reserva Legal averbada, conforme TRPF.- Delimitar em favor do imóvel rural que abriga o empreendimento Fazenda Lagoa da Pedra, em nome da GERDAU AÇOS LONGOS S.A., uma área de Reserva Legal correspondente a 20% da área total do imóvel. | |
| 14 | Apresentar comprovação de adimplemento ao disposto nos Artigos 82 e 86 da Lei Estadual n° 20.922/2013, no tocante ao Plano de Suprimento Sustentável (PSS) e Comprovação Anual de Suprimento (CAS). | Anualmente |
| 15 | <p>Deverão ser realizadas análises do solo nas áreas de eucalipto:</p> <ul style="list-style-type: none">- Na implantação e reforma nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm;- No acompanhamento de plantios já implantados de 0-20 cm. <p>As análise deverão contemplar no mínimo os seguintes parâmetros: pH, N, P, K, Al, , Ca, Mg, CTC, matéria orgânica, saturação de bases.</p> <p>O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.</p> | Anualmente |
| 16 | <p>Em cumprimento ao Decreto n° 48.387, de 24 de março de 2022, apresentar um dos seguintes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Termo de Compromisso celebrado entre o empreendedor e os respectivos municípios para o cumprimento da medida compensatória; oub) dispensa do cumprimento da medida compensatória pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – Sede. | 2 anos contados da publicação dos normativos necessários |
| 17 | Apresentar formalização de protocolo junto à Gerência de Compensação Ambiental do IEF, a fim de comprovar o atendimento da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei Federal n° 9.985 de 18 de julho de 2000 (Lei do SNUC) e do Decreto n° 45.175, de 17 de setembro de 2009. | 90 dias após a emissão da licença |

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



IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC)

Empreendedor: Gerdau Aços Longos S.A.
Empreendimento: Fazenda Lagoa da Pedra e Confisco
Atividade(s): Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (115.000 mdc/ano) e silvicultura (3162,1139 ha)

1. Resíduos Sólidos

1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

2. 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 ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 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 (kg/mês) | Razão social | Endereço completo | Tecnologia (*) | Destinador / Empresa responsável | | Quantidade Destinada | Quantidade Gerada | Quantidade Armazenada | |
| | | | | | | | Razão social | Endereço completo | | | | |
| (*)1- Reutilização | | | | | | 6 - Co-processamento | | | | | | |
| 2 – Reciclagem | | | | | | 7 - Aplicação no solo | | | | | | |
| 3 - Aterro sanitário | | | | | | 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) | | | | | | |
| 4 - Aterro industrial | | | | | | 9 - Outras (especificar) | | | | | | |



5 - Incineração

2.1 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. Ruídos Ambientais

| Local de amostragem | Parâmetro | Frequência de Análise |
|--|--------------|---|
| Em pontos localizados nos limites da área externa do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000. | dB (decibel) | Anual 1ª medição: apresentar laudo em até 60 (sessenta) dias após a concessão da licença |

Relatórios: Enviar, **anualmente**, à Supram-CM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

3. Monitoramento da Qualidade de Águas no empreendimento

| Local de amostragem | Parâmetro | Frequência de Análise |
|--|---|-----------------------|
| Bacia hidrográfica do Ribeirão Maquiné | pH, oxigênio dissolvido, sólidos dissolvidos totais, sólidos em | <u>Trimestral</u> |



| | | |
|--|---------------------|--|
| Bacia hidrográfica do Córrego da Represa | suspensão, turbidez | |
|--|---------------------|--|

Local de amostragem:

| Local de Amostragem | Denominação do ponto de Amostragem | Coordenadas (UTM – SIRGAS 2000 23K) |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|
| Bacia hidrográfica do Ribeirão Maquiné | M1 – Montante Ribeirão Maquiné | 562437.00 m E 7896129.00 m S. |
| | J1 – Jusante Ribeirão Maquiné | 564164.00 m E 7897672.00 m S. |
| Bacia hidrográfica do Córrego da Represa | M2 – Montante Córrego da Represa | 570448.00 m E 7892361.00 m S. |
| | J2 – Jusante Córrego da Represa | 562437.00 m E 7896129.00 m S. |

Relatórios: Enviar **anualmente** à Supram CM até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. 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 industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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.