



# GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

## Fundação Estadual do Meio Ambiente

### Diretoria de Gestão Regional - Projeto Licenciamento Ambiental

#### Parecer nº 3/FEAM/DGR - PROJETO/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0020115/2023-68

Parecer de Homologação - 003/2024/FEAM/DGR - PROJETO			
PA SLA: 975/2023		Situação:	Sugestão pelo deferimento
Fase do Licenciamento: LOC		Validade da Licença:	06 anos

PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO
Autorização de Intervenção	1370.01.0020115/2023-68	Sugestão pelo deferimento
Processo de Outorga	20458/2023	Portaria concedida

Empreendedor: Lotus Sintetizadora Ltda		CNPJ: 23.293.484/0001-00	
Empreendimento: Lotus Sintetizadora Ltda		CNPJ: 23.293.484/0001-00	
Município: Prudente de Moraes		Zona: Urbana	
Coordenadas Geográfica Datum: SIRGAS 2000		LAT/Y: 19°29'23" S	LONG/X: 44°07'55" W
Localizado em Unidade de Conservação:			
INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL
			NÃO
			X
Bacia Federal: Rio São Francisco		Bacia Estadual: Rio Das Velhas	
CH: SF5		Sub-Bacia: Ribeirão Jequitibá	
Curso D'água mais Próximo:		Córrego Forquilha	
Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento DN COPAM 217/17)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
B-02-01-2	Capacidade instalada (t/dia) 600,00	Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos	M / M / 3
F-05-07-1	Capacidade instalada (t/dia) 400,00	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados	M / G / 4
F-01-09-5:	Área útil (ha) 0,15	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados	M / P / 2

<b>Classe predominante</b>	<b>Fator locacional</b>	<b>Modalidade licenciamento</b>	<b>Fase do licenciamento</b>
4	2	LAC-2	LOC

**Critérios Locacionais Incidentes:**

Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2;

Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1;

Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1.

<b>Estudos Ambientais</b>	<b>Data</b>	<b>Empresa Responsável / Registro</b>	
Relatório de Prospecção Espeleológica	Dezembro de 2021	RCS Meio Ambiente e Geologia Ltda CNPJ: 42.268.963/0001-10	
Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional	Dezembro de 2022	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19	
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Janeiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19	
Projeto de Recuperação de Área Degradada e/ou Alterada - PRADA	Janeiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19	
Relatório de Controle Ambiental – RCA	Fevereiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19	
Plano de Controle Ambiental – PCA	Fevereiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19	
Estudo referente aos Critérios Locacionais definidos pela Deliberação Normativa Copam 217/2017 Áreas Prioritárias para a Conservação	-	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19	
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Janeiro de 2024	ECOAFLOA Projetos e Consultoria Ambiental Ltda – CNPJ: 10.534.250/0001-65	
Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e alteradas – PRADA.	Janeiro de 2024	RCS Meio Ambiente e Geologia LTDA CNPJ: 42.268.963/0001-10	
<b>Responsável Técnico:</b>	Jéssica Maciel Terra – Coordenadora responsável técnica – Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal.	<b>Registro:</b>	CREA-MG 212477/D CTF/IBAMA: 7116240
<b>Responsável Técnico:</b>	Renato Costa Soares - Coordenação do projeto - RCS Meio Ambiente e Geologia Ltda	<b>Registro:</b>	CREA-MG 177.748/D CTF/IBAMA: 6052975

<b>Responsável Técnico:</b>	Alexandre Magalhães Pirani - Elaboração do Projeto de Intervenção Ambiental PIA – ECOAFLORA Projetos e Consultoria Ambiental Ltda022725	<b>Registro:</b>	CREA: MG-101093-D CTF/IBAMA: 2055993
<b>Relatório de vistoria:</b> Realizado		<b>Data:</b> 17/05/2024	
<b>Equipe Interdisciplinar do Laudo Técnico Final (Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios Ltda.)</b>	<b>Formação</b>	<b>Registro Conselho</b>	
Camila Santos Cordeiro	Engenheira de Minas	CREA-MG 180.154/D	
Isabel Cristina Rosenthal Caetano de Oliveira	Bióloga	CRBio 117524/04-D	
Thiago Higino Lopes da Silva	Advogado	OAB-MG 139.316	
Tomás Murta Godoy	Engenheiro Florestal	CREA-MG 300643	
Tatiane David Goulart	Bióloga	CRBio 086611/01-D	
Priscila Guimarães Corrieri Gomide	Geógrafa	CREA-MG 127.448-D	
Janahina Aparecida Borges	Bióloga	CRBio 098.356/04-D	
Matheus Gomes Amorim	Biólogo	CRBio 117075/04-D	
Jorge Duarte Rosário	Geógrafo	CREA-MG 113.899-D	
Welisson José dos Santos	Engenheiro Cartógrafo	CREA-PE nº 182037909-4	
Saulo Garcia Rezende	Biólogo	CRBio: 4-30870/4-D	
André Honorato	Eng. Mecânico, Eng. Segurança do Trabalho, especializado em Mineração e Meio Ambiente;	CREA-MG 294007-D	
Deborah Pereira Santos	Engenheira Ambiental	CREA-MG: 249.695/D	

#### Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável

Ludmila Ladeira Alves de Brito / Masp: 1.482.930-3

Liana Notari Pasqualini / Masp: 1.312.408-6

Kamila Borges Alves / Masp: 1.151.726-5

#### Aprovação:

Vitor Reis Salum Tavares – Diretor de Gestão Regional

## I - Introdução

O presente parecer versa sobre a homologação do **LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA nº 975/2023**, de autoria da empresa Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios Ltda., prestadora de serviço técnico especializado, contratada pela Oscip (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) Comunitas: Parcerias para o Desenvolvimento Solidário, no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, conforme processo SEI n. 1370.01.0016039/2023-25.

Em síntese, trata-se da celebração do Acordo de Cooperação Técnica n. 01/2023 (70352247), firmado entre o Governo do Estado de Minas Gerais por intermédio da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - Semad, Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM e a Secretaria de

Estado da Casa Civil e Comunitas: Parcerias para o Desenvolvimento Solidário. Posteriormente foi assinado o Termo de Compromisso SEMAD/GAB nº. 77567572/2023 de 24 de novembro de 2023, entre o Ministério Público do Estado de Minas Gerais, com interveniência do Centro Mineiro de Alianças Intersetoriais - CeMAIS, o Estado de Minas Gerais, por intermédio da Semad e da Feam e a Comunitas: Parcerias para o desenvolvimento solidário.

Esse Acordo de Cooperação e Termo de Compromisso têm por objetivo subsidiar a Feam na redução do seu estoque de processos de licenciamento ambiental, por meio da elaboração de laudos técnicos por prestador de serviço técnico especializado.

Nessa perspectiva, conforme previsão do art. 17, § 1º, incisos II, IV do Decreto nº 48.707/2023, a Diretoria de Gestão Regional da Feam avocou o processo em tela para ser analisado no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável”, com o acompanhamento dessa Diretoria.

## **II – Desenvolvimento/Considerações**

Trata-se de requerimento de Licença de Operação Corretiva, conforme Processo Administrativo (PA) SLA n. 975/2023, do empreendimento denominado Lotus Sintetizadora Ltda., inscrito no CNPJ sob o n. 23.293.484/0001-00, localizado em zona urbana do município de Prudente de Moraes (MG).

As atividades objeto do requerimento de licença são: B-02-01-2 - Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos (600 t/dia), F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (400 t/dia) e F-01-09-5 - Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados (0,15 ha). Portanto, enquadra-se na modalidade LAC2 (LOC), classe 4, com incidência de critério locacional, fator 2, uma vez que o requerimento de licença possui as seguintes características; 1) Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica especial, exceto árvores isoladas (regularização); e 2) Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

O referido requerimento de licenciamento ambiental foi formalizado em 12 de maio de 2023, junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, tendo sido instruído com Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e estudos referentes aos critérios locacionais incidentes.

A vistoria técnica foi realizada no dia 17 de maio de 2024. O relatório da vistoria se encontra anexo ao Laudo Final.

**O LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA nº 975/2023** contempla a análise dos seguintes itens: Histórico, Caracterização do empreendimento, Diagnóstico Ambiental (área de influência, meio físico, biótico, socioeconômico, reserva legal e CAR); Intervenção Ambiental, Compensações; Avaliação de Impactos e Medidas de Controle, Mitigação e Compensação; Avaliação dos Programas e Projetos Ambientais Propostos em Desenvolvimento no Empreendimento, bem como Controle Processual e considerações da vistoria técnica.

Esses itens foram apresentados satisfatoriamente, em conformidade com os requisitos definidos nos documentos regulatórios do projeto, e de acordo com os princípios e orientações técnicas adotadas pela FEAM.

## **III- Conclusão**

A Diretoria de Gestão Regional da Fundação Estadual de Meio Ambiental – DGR/Feam, por meio do seu Grupo Gestor do Projeto Licenciamento Sustentável, HOMOLOGA o Laudo Técnico Final n. 005/2024 (94525642), uma vez que este está de acordo com as regras legais e procedimentos vigentes adotados pela Feam.

Portanto, sugere o DEFERIMENTO da Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento Lotus Sinterização Ltda., situado no município de Prudente de Moraes, para as atividades acima listadas, a ser submetido ao julgamento da Câmara de Atividades Industrial – CID do Conselho Estadual de Políticas Ambientais (COPAM), pelo prazo de 06 (seis) anos, vinculada ao



cumprimento das condicionantes e programas propostos, conforme Anexo I, II do Laudo Técnico Final.

Sugerimos ainda, a autorização corretiva da intervenção ambiental, em uma área de 3,2268 ha, conforme item 10.2 (quadro resumo do Laudo Técnico Final).

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas no Laudo Técnico Final (Anexo), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Unidade Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

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

A análise dos estudos ambientais disposta no Laudo Técnico Final, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

#### IV – Anexo Único

##### LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA nº 975/2023 (94525642).



Documento assinado eletronicamente por **Kamila Borges Alves, Servidora Pública**, em 08/08/2024, às 10:26, 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 **Ludmila Ladeira Alves de Brito, Servidora Pública**, em 09/08/2024, às 08:24, 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 **Vitor Reis Salum Tavares, Diretor**, em 09/08/2024, às 09:46, 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 **Liana Notari Pasqualini, Servidora Pública**, em 09/08/2024, às 14:30, 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 **94521783** e o código CRC **A9FBA0FA**.

LAUDO TÉCNICO FINAL – PROCESSO SLA nº 975/2023			
PA SLA: 975/2023		Situação: Sugestão pelo deferimento	
Fase do Licenciamento: LOC		Validade da Licença: 06 anos	
PROCESSOS VINCULADOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO	
Protocolo para Autorização para Intervenção Ambiental	1370.01.0020115/2023-68	Em análise	
Processo de Outorga	20458/2023	Portaria vigente	
Empreendedor: Lotus Sinterização Ltda		CNPJ: 23.293.484/0001-00	
Empreendimento: Lotus Sinterização Ltda		CNPJ: 23.293.484/0001-00	
Município: Prudente de Moraes		Zona: Urbana	
Coordenadas Geográfica Datum: LAT/Y: 19°29'23" S		LONG/X 44°07'55" W	
SIRGAS 2000			
Localizado em Unidade de Conservação: -			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Bacia Federal: Rio São Francisco		Bacia Estadual: Rio Das Velhas	
CH: SF5		Sub-Bacia: Ribeirão Jequitibá	
Curso D'água mais Próximo: Córrego Forquilha			
Código	Parâmetro	Atividade Principal do Empreendimento DN COPAM 217/17)	Pot. Poluidor / Porte / Classe
B-02-01-2	Capacidade instalada (t/dia) 600,00	Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos	M / M / 3
F-05-07-1	Capacidade instalada (t/dia) 400,00	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados	M / G / 4
F-01-09-5	Área útil (ha) 0,15	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados	M / P / 2
Classe predominante 4		Fator locacional 2	Modalidade licenciamento LAC-2
			Fase do licenciamento LOC
Critérios Locacionais Incidentes:			
Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2;			
Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1;			
Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1.			
Estudos Ambientais		Data	Empresa Responsável / Registro
Relatório de Prospecção Espeleológica		Dezembro de 2021	RCS Meio Ambiente e Geologia Ltda CNPJ: 42.268.963/0001-10

Estudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional	Dezembro de 2022	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Janeiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19
Projeto de Recuperação de Área Degradada e/ou Alterada - PRADA	Janeiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19
Relatório de Controle Ambiental – RCA	Fevereiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19
Plano de Controle Ambiental – PCA	Fevereiro de 2023	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19
Estudo referente aos Critérios Locacionais definidos pela Deliberação Normativa Copam 217/2017 Áreas Prioritárias para a Conservação	-	Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal CNPJ: 34.671.540/0001-19
Projeto de Intervenção Ambiental – PIA	Janeiro de 2024	ECOAFLORA Projetos e Consultoria Ambiental Ltda – CNPJ: 10.534.250/0001-65
Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e alteradas – PRADA.	Janeiro de 2024	RCS Meio Ambiente e Geologia LTDA CNPJ: 42.268.963/0001-10
<b>Responsável Técnico:</b>	Jéssica Maciel Terra – Coordenadora responsável técnica – Terra Dias Consultoria Agroflorestal Ltda – Terrenus Agroflorestal.	<b>Registro:</b> CREA-MG 212477/D CTF/IBAMA: 7116240
<b>Responsável Técnico:</b>	Renato Costa Soares - Coordenação do projeto - RCS Meio Ambiente e Geologia Ltda	<b>Registro:</b> CREA-MG 177.748/D CTF/IBAMA: 6052975
<b>Responsável Técnico:</b>	Alexandre Magalhães Pirani - Elaboração do Projeto de Intervenção Ambiental PIA – ECOAFLORA Projetos e Consultoria Ambiental Ltda022725	<b>Registro:</b> CREA: MG-101093-D CTF/IBAMA: 2055993

<b>Relatório de vistoria:</b>	Realizado	<b>Data:</b> 17/05/2024
-------------------------------	-----------	-------------------------

Equipe Interdisciplinar	Formação	Registro Conselho
Camila Santos Cordeiro	Engenheira de Minas	CREA-MG 180.154/D
Isabel Cristina Rosenthal Caetano de Oliveira	Bióloga	CRBio 117524/04-D
Thiago Higino Lopes da Silva	Advogado	OAB-MG 139.316
Tomás Murta Godoy	Engenheiro Florestal	CREA-MG 300643
Tatiane David Goulart	Bióloga	CRBio 086611/01-D
Priscila Guimarães Corrieri Gomide	Geógrafa	CREA-MG 127.448-D
Janahina Aparecida Borges	Bióloga	CRBio 098.356/04-D
Matheus Gomes Amorim	Biólogo	CRBio 117075/04-D
Jorge Duarte Rosário	Geógrafo	CREA-MG 113.899-D
Welisson José dos Santos	Engenheiro Cartógrafo	CREA-PE nº 182037909-4
Saulo Garcia Rezende	Biólogo	CRBio: 4-30870/4-D

André Honorato	Eng. Mecânico, Eng. Segurança do Trabalho	CREA-MG 294007-D
Deborah Pereira Santos	Engenheira Ambiental	CREA-MG: 249.695/D

Assinado por:  
*André Honorato*  
DE4A53804E4248E...

Assinado por:  
*Saulo Garcia Rezende*  
66D5701E9172483...

Assinado por:  
*Camila Santos Cordeiro*  
98BB2A0E6234439...

Assinado por:  
*Tatiane David Goulart*  
C9F81DD54CFA4D9...

Assinado por:  
*Isabel Cristina Rosenthal Caetano de Oliveira*  
400AED9F12A44AE...

Assinado por:  
*[Signature]*  
BD6A9A6C528442B...

Assinado por:  
*Janahina Aparecida Borges*  
590D4DA4597348B...

Assinado por:  
*Tomás Murta Godoy*  
1E61ECC294D9458...

Assinado por:  
*[Signature]*  
B160C9FB1D314B7...

Assinado por:  
*Welson José dos Santos*  
AB426CC1691F444...

Assinado por:  
*Mathias Gomes Amorim*  
0C8D9F9A7B02472...

Assinado por:  
*Deborah Pereira Santos*  
B9D6EB65D8DD4C7...

Assinado por:  
*Priscila Guimarães Corrieri Gomide*  
52AAF9C676C3485...

## Resumo

O presente laudo apresenta a análise do processo SLA nº 975/2023, através do qual o empreendimento Lotus Sinterização Ltda, CNPJ nº 23.293.484/0001-00, solicitou Licença de Operação Corretiva.

As atividades contempladas no processo são: B-02-01-2 - Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos (600 t/dia), F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (400 t/dia) e F-01-09-5 - Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados (0,15 ha).

Ressalta-se que o empreendimento opera, atualmente, através de licença ambiental simplificada (LAS Cadastro), referente ao P.A. nº 185/2020. Conforme caracterização do SLA, o empreendimento se encontra em fase de operação, a qual foi iniciada em 17/09/2015, todavia as atividades se encontravam paralisadas quando da realização da vistoria.

O empreendimento está localizado na área urbana do município de Prudente de Moraes/MG na Microrregião de Belo Horizonte e na Mesorregião Metalúrgica, a 65 km da capital.

O empreendimento é enquadrado como classe 4 e há fator locacional resultante de peso 2, resultando em uma modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC-2), sendo a fase do licenciamento uma LOC.

Vinculado ao processo SLA nº 975/2023 há o processo de intervenção ambiental corretiva SEI nº 1370.01.0020115/2023-68.

No âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, foi realizada vistoria técnica ao empreendimento no dia 17/05/2024. O relatório da vistoria se encontra no Anexo III do presente laudo técnico.

Em 07/12/2023 foram solicitadas informações complementares no processo SLA nº 975/2023, com prazo para resposta até 05/02/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 24/01/2024. Em 10/06/2024 foram solicitadas informações complementares adicionais no processo SLA nº 975/2023, com prazo para resposta até 10/07/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 22/06/2024.

A equipe da Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios sugere o deferimento do processo, com validade de 06 anos. Deverão ser observadas pela Feam as condicionantes propostas no presente laudo, visando a manutenção e/ou melhorias de ações que garantam a mitigação dos impactos gerados.

## 1 Introdução

Este processo foi analisado no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, fruto de acordo de cooperação celebrado entre o Governo do Estado de Minas Gerais, por intermédio da Secretaria de Meio

Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, da Secretaria de Estado da Casa Civil e da Fundação Estadual de Meio Ambiente, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e a Comunitas: Parceria para o Desenvolvimento Solidário. O projeto tem por objeto a prestação de serviços técnicos especializados para apoio na análise de processos administrativos de licenciamento ambiental, integrantes do passivo SEMAD/Feam.

Este laudo técnico é de autoria da Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios, contratada pela Comunitas, para subsidiar a análise técnica dos analistas e gestores ambientais da Feam.

Este laudo visa apresentar a análise realizada no âmbito do processo administrativo do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) nº 975/2023, através do qual o empreendimento Lotus Sinterização Ltda, CNPJ nº 23.293.484/0001-00, solicitou a ampliação de suas operações por meio de Licença Ambiental de Operação Corretiva – LOC, para as atividades listadas no Quadro 1, de acordo com Deliberação Normativa Copam nº 217, de 06 de dezembro de 2017:

**Quadro 1. Atividades objeto do licenciamento através do processo SLA nº 975/2023.**

Código	Atividade	Parâmetro e Unidade	Quant.	Pot. Poluidor	Porte	Classe	Estágio Atual da Atividade
B-02-01-2	Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos	Capacidade instalada (t/dia)	600	M	M	3	Em operação
F-05-07-1	Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados	Capacidade instalada (t/dia)	400	M	G	4	Em operação
F-01-09-5	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados	Área útil ha	0,15	M	P	2	Em operação

Em consulta realizada na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sisema – IDE Sisema, em 12/05/2024, foi verificada a incidência dos seguintes critérios locacionais:

- Localização prevista em área de muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – peso 1
- Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – peso 1
- Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica especial, exceto árvores isoladas – peso 2

Ressalta-se que o empreendimento está inserido na Zona de Transição da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço, todavia, por estar em área urbana, este critério não se aplica.

Além disso, o empreendimento está localizado em área de influência do patrimônio cultural protegido pelo IEPHA-MG e encontra-se inserido em Área de Segurança Aeroportuária de aeródromos - Lei nº 12.725/2012, todavia as atividades desenvolvidas não apresentam atratividade de fauna.

Ao avaliar a caracterização do processo nº 975/2023 no SLA, verificou-se que a caracterização do

empreendimento quanto aos critérios locacionais e fatores de restrição e vedação foi feita de maneira adequada pelo empreendedor.

Dessa maneira, como o empreendimento é enquadrado como classe 4 e o fator locacional resultante é de peso 2, a modalidade do licenciamento foi definida como Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC2) sendo a fase do licenciamento uma Licença de Operação Corretiva (LOC).

O Processo nº 975/2023 foi formalizado em 12/05/2023 via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), e foi instruído com apresentação de Relatório de Controle Ambiental (RCA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e estudos referentes aos critérios locacionais incidentes.

É importante salientar que para ampliação do empreendimento, foi informado ser necessário o incremento da ADA.

Vinculado ao processo SLA nº 975/2023 há o processo de intervenção ambiental corretiva SEI nº 1370.01.0020115/2023-68.

Em relação à regularização de uso de recursos hídricos, o empreendimento possui:

- Certificado de Outorga de captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente, Portaria nº 1304244/2023, Processo nº 20458/2023, localizado nas coordenadas geográficas Latitude 19°29'20"S e Longitude 44°07'46"W, que autoriza uma captação de 5 m³/h, durante 08 horas/dia.

O empreendimento opera através de licença ambiental simplificada (LAS Cadastro), referente ao P.A. nº 185/2020. Seguem, no Quadro 2, as atividades licenciadas através do processo vigente.

**Quadro 2. Atividades licenciadas através do P.A. nº 185/2020.**

Código	Atividade	Parâmetro e Unidade	Quant.	Pot. Poluidor	Porte	Classe	Estágio Atual da Atividade
F-01-01-5	Central de recebimento, armazenamento temporário, triagem ou transbordo de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleos, graxas, agrotóxicos ou produtos químicos	Área útil ha	0,08	P	M	1	Em operação
F-01-09-5	Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados	Área útil ha	0,15	M	P	2	Em operação
F-05-05-3	Compostagem de resíduos industriais	Área útil ha	1,8	M	P	2	Em operação

Fonte: SLA

Conforme parágrafo único, artigo 11, da DN nº 217/2017, em caso de ampliação de empreendimento e atividade já licenciados sob a modalidade simplificada, a nova solicitação deverá ser enquadrada de acordo com as características de tais ampliações e das atividades já existentes, cumulativamente, e a licença a ser emitida englobará todas as atividades exercidas no empreendimento



Nesse sentido, observa-se que conforme a DN COPAM nº 217/2017, o código F-01-01-5 foi excluído pela DN COPAM nº 240/2021.

Ademais, em resposta à informação complementar (ID 168057) foi informado que a atividade de Compostagem de Resíduos Industriais (F-05-05-3) não será desenvolvida pelo empreendimento, pois no conjunto de ações para produção do sinter a partir de finos de minério de ferro, não há necessidade desse tipo de trabalho, sendo solicitada a exclusão desse código do conjunto de atividades a serem licenciadas. Sendo, portanto, as atividades listadas no Quadro 1, o objeto da presente análise.

Foi realizada vistoria técnica ao empreendimento no dia 17/05/2024 no âmbito da análise do Projeto Licenciamento Sustentável. O relatório da vistoria se encontra no Anexo III do presente laudo técnico.

Em 07/12/2023 foram solicitadas informações complementares no processo SLA nº 975/2023, com prazo para resposta até 05/02/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 24/01/2024. Em 10/06/2024 foram solicitadas informações complementares adicionais no processo SLA nº 975/2023, com prazo para resposta até 10/07/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 22/06/2024.

Em 01/07/2024 foram encaminhadas ao empreendedor a listagem de informações que ainda careciam de esclarecimentos, sendo estas respondidas em 04/07/2024.

## 1.1 Contexto Histórico

A seguir, está sintetizado o levantamento do histórico de regularizações ambientais do empreendimento, conforme dados disponíveis no Siam, no SLA e no SEI.

- I. A operação da empresa teve início em 17/09/2015, sendo a respectiva Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) nº 00945/2016, datada de 22/02/2016. Essa autorização abrangia diversas atividades, incluindo depósito de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, isentos de contaminação por óleos, graxas ou produtos químicos, exceto embalagens de agrotóxicos (F-01-01-5). Além disso, englobava o aterro e/ou área de reciclagem de resíduos classe A da construção civil, e/ou áreas de triagem, transbordo e armazenamento transitório de resíduos da construção civil e volumosos (E-03-09-3), bem como a compostagem de resíduos industriais (F-05-05-3). A AAF tinha validade até 20/02/2020.
- II. Em 17/01/2020, a Lotus Sinterização Ltda. submeteu solicitação para obtenção da Licença Ambiental Simplificada (LAS), por meio do processo nº 185/2020. Essa licença, identificada pelo Certificado nº 185, possui validade até 23/01/2030. As atividades contempladas nessa licença incluem a operação da Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou classificados (F-01-09-5), bem como a Compostagem de resíduos industriais (F-05-05-3), destacadas como atividades principais. Adicionalmente, estão autorizadas atividades como a operação da Central de recebimento, armazenamento temporário, triagem ou transbordo de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, desde que não contaminados com óleos, graxas, agrotóxicos ou produtos químicos (F-01-01-5), complementando as atividades do empreendimento.
- III. Em 15/02/2020 o empreendimento solicitou Certidão de Dispensa de Licenciamento Ambiental para as atividades de compra, transporte, estocagem e venda de finos de minérios metálicos (ferro e manganês), uma vez que as atividades não se encontram listadas no âmbito da Deliberação Normativa nº 217 de 06 de dezembro de 2017, não necessitando assim de serem submetidas à



regularização por meio de licenciamento ambiental.

- IV. Em 03/05/2022 foi formalizado junto à Supram Central Metropolitana, através do Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o processo administrativo nº 1782/2022, na modalidade de Licença Ambiental de Operação Corretiva (LAC2) para regularizar as atividades de Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados, compostagem de resíduos industriais, aparelhamento, beneficiamento, preparação e transformação de minerais não metálicos, não instalados na área da planta de extração e Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não perigosos) não especificados.
- V. Em 04/07/2022 foi realizada fiscalização no empreendimento, Auto de Fiscalização nº. 225572/2022, a fim de avaliar os impactos decorrentes das emissões atmosféricas das empresas da região de Prudente de Moraes.
- VI. Em 12/09/2022 foi lavrado o Auto de Infração nº 302421/2022 a partir do registro do Auto de Fiscalização nº. 225572/2022, tendo como penalidade multa simples bem como a suspensão total das atividades referentes a instalação do galpão, que seria utilizado para a atividade de sinterização de minério de ferro e resíduos siderúrgicos, por ter sido identificado que o empreendimento começou a instalação de uma estrutura de galpão para sinterização de minério de ferro e resíduos siderúrgicos sem a licença ambiental adequada.
- VII. Em 10/10/2022 foi realizada vistoria registrada no Auto de Fiscalização nº 228792/2022, a fim de subsidiar a continuidade da análise do processo administrativo de licenciamento ambiental, bem como a avaliação dos aspectos ambientais da área diretamente afetada. Durante a vistoria, verificou-se que o empreendimento vinha instalando a planta de sinterização sem a devida licença ambiental.
- VIII. Em 22/11/2022 foi lavrado o Auto de Infração nº. 306162/2022, vinculado ao Auto de Fiscalização nº 228792/2022, suspendendo as atividades não licenciadas do empreendimento.
- IX. Em 23/11/2022 foi publicado o indeferimento do requerimento da licença ambiental Processo SLA nº 1782/2022 devido a erros na caracterização do empreendimento; omissão de critérios locais e da atividade de sinterização de minério de ferro e outros compostos siderúrgicos, listada no código B-02-01-2; ampliações irregulares na ADA do empreendimento; ausência de estudos adequados para subsidiar a avaliação do meio biótico; ausência de estudos que apresentassem os impactos e medidas mitigadoras da instalação da atividade; ausência de regularidade ambiental para o atendimento da demanda hídrica do empreendimento.
- X. Em 24/02/2023, o empreendimento deu início ao processo de solicitação de perfuração de poço tubular, formalizado por meio do Requerimento de Perfuração de Poço Tubular sob o Processo de Outorga nº 07764/2023. Posteriormente, em 05/05/2023 foi realizado pedido adicional de outorga para uso de água subterrânea, registrado sob o Processo de Outorga nº 20458/2023.
- XI. A formalização do processo de ampliação da Licença Ambiental do empreendimento em questão se deu em 12/05/2023, através do Processo SLA nº 975/2023 com pedido de ampliação da licença na modalidade LAC2, classe 4 e critério locacional 2, para a inclusão das atividades B-02-01-2 - Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos, com capacidade instalada de 600t/dia, e F-05-07-1 – Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados, com capacidade instalada de 400 t/dia. Ainda, nessa mesma data, foi formalizado o requerimento de Autorização para Intervenção Ambiental através do Processo SEI nº 370.01.0020115/2023-68.

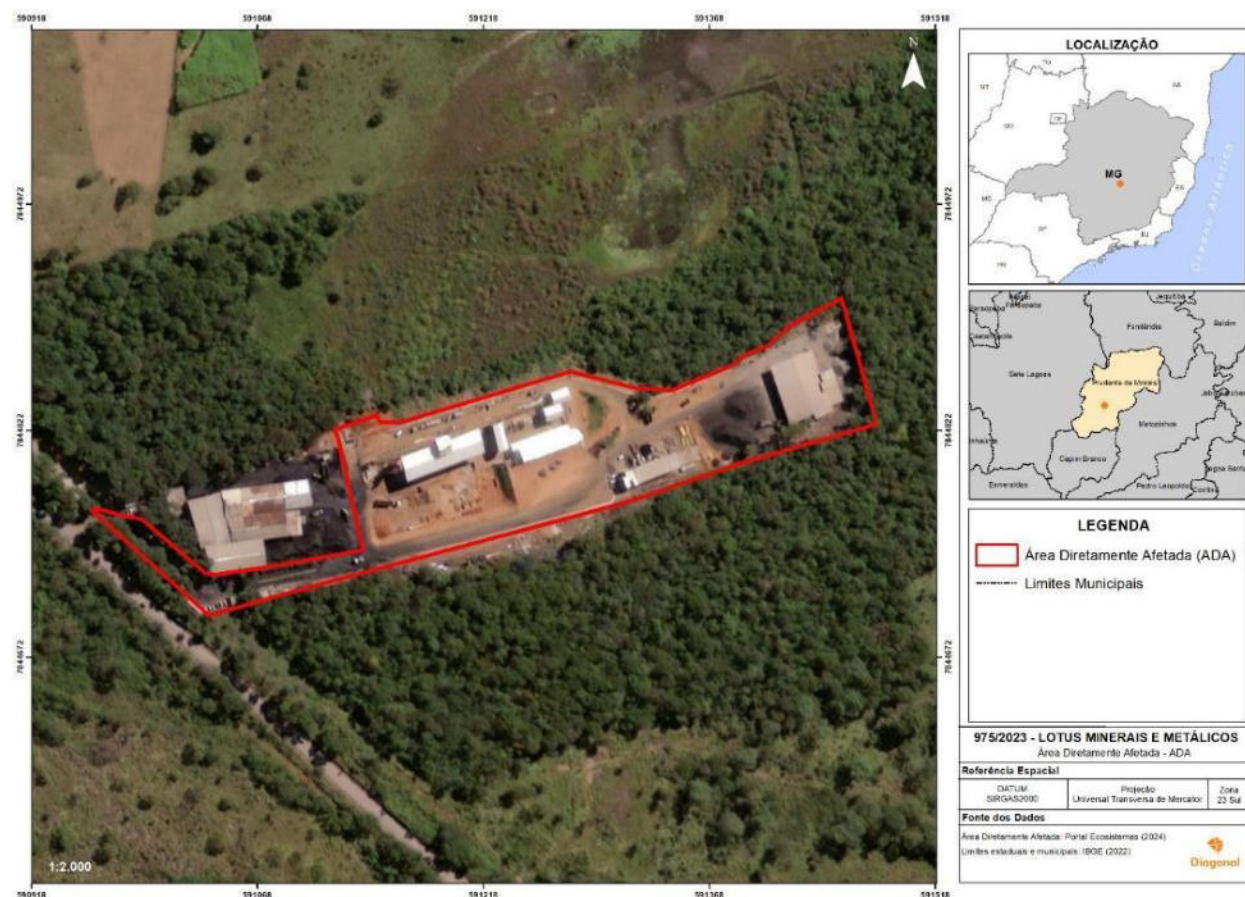
- XII. O empreendimento obteve deferimento no Processo de Outorga nº 20458/2023 em 20/07/2023.
- XIII. Em 31/10/2023 foi realizada nova vistoria técnica, registrada no Auto de Fiscalização nº. 240437/2023. A vistoria teve como objetivo subsidiar a análise técnica do novo Processo de Licenciamento Ambiental nº. 975/2023. Na ocasião, verificou-se que o empreendimento estava em operação desde agosto de 2023, resultando na autuação do empreendedor por operar sem a devida licença ambiental, através do Auto de Infração nº. 324455/2023, que suspendeu a atividade de sinterização. Dado que as atividades haviam sido previamente suspensas pelos Autos de Infração nº. 225572/2022 e 306162/2022, e considerando que a planta de sinterização já estava totalmente instalada e em operação, concluiu-se que houve descumprimento das suspensões determinadas.
- XIV. Em 29/11/2023, ocorreu nova fiscalização que resultou na lavratura do Auto de Fiscalização nº 241163/2023. Em 01/12/2023, foi emitido o Auto de Infração nº 324455/2023, onde foi identificada a infração descrita como: *"A atividade sob código da DN 217/2017 'B-02-01-2 Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos' fica suspensa até a devida regularização ambiental. Instalar, construir, testar, funcionar, operar ou ampliar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a devida licença ambiental, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente; inclusive nos casos de fragmentação indevida do licenciamento ambiental"*.
- XV. Quanto ao processo SLA nº 975/2023, em 07/12/2023 foram solicitadas 26 Informações Complementares (ICs) a serem respondidas até 05/02/2024, o que ocorreu tempestivamente, em 24/01/2024.
- XVI. Em 20/02/2024, foi encaminhado Ofício de Notificação do Ato de Avocação ao empreendedor, informando que o Processo SLA nº 975/2023 teria sua condução e análise no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável.
- XVII. Em 01/03/2024 foi feita a publicação do referido Ato de avocação.
- XVIII. A vistoria técnica no empreendimento, no âmbito do Projeto Licenciamento Sustentável, foi realizada em 17/05/2024 a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental.
- XIX. Em 10/06/2024 foram solicitadas informações complementares adicionais no processo SLA 975/2023, com prazo para resposta até 10/07/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 22/06/2024.

## 2 Caracterização do empreendimento

### 2.1 Localização

O empreendimento Lotus Sinterização Ltda. está localizado na zona urbana do município de Prudente de Morais/MG, na Microrregião de Belo Horizonte e na Mesorregião Metalúrgica, a 65 km da capital (Figura 1).

**Figura 1. Localização da Lotus Sinterização Ltda no município de Prudente de Morais/MG.**



Fonte: Diagonal, 2024.

### 2.2 Infraestrutura física e administrativa

O empreendimento é composto pela seguinte infraestrutura física e administrativa:

- 1) Galpão de triagem de resíduos industriais
- 2) Galpão de manutenção/abrigo temporário de resíduos gerados pelo empreendimento.
- 3) Escritório de administração e convívio.
- 4) Estrutura industrial de sinterização.
- 5) Estrutura de beneficiamento (britagem e classificação do granulado originado do síter).
- 6) Balança.
- 7) Portaria.
- 8) Subestação de energia elétrica.

- 9) Baía de finos de calcário.
- 10) Pilhas de finos de minério de ferro.
- 11) Pilhas de escória de alto-forno.
- 12) Caixas de contenção para águas pluviais.
- 13) Abrigo para compressores

O mapa de localização da área diretamente afetada e das infraestruturas do empreendimento pode ser observado na Figura 2.



Figura 2. Mapa da ADA e infraestruturas do empreendimento.



Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168057), processo SLA 975/2023.

## 2.3 Processo produtivo

Trata-se de um empreendimento voltado para atividade de processamento e coprocessamento de resíduos de siderurgia. A empresa iniciou suas operações em 17/09/2015 e, atualmente, recebe, armazena, realiza a triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados.

Assim, a planta industrial do empreendimento abrange as seguintes atividades:

- **B-02-01-2:** Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos.
- **F-01-09-5:** Central de Recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados
- **F-05-07-1:** Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados.

### 2.3.1 Planta de Sinterização

Essa planta abrange as seguintes atividades:

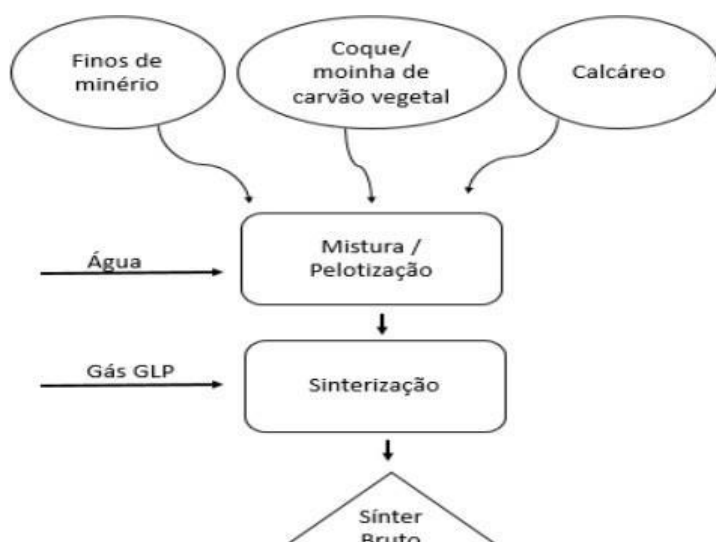
a) O recebimento e o armazenamento de matérias-primas, seu transporte para o sistema de abastecimento constituído por 9 silos das matérias-primas onde, por meio de alimentador de correia, as matérias-primas são pesadas e transportadas para o sistema misturador, onde o material será homogeneizado.

b) A mistura de água, fundentes e finos homogeneizados, em tambor rotativo, resulta na formação de pelotas, que aumentam a permeabilidade do ar no processo de sinterização. As pelotas, uma vez geradas, são destinadas ao silo de mistura.

c) De maneira geral, a sinterização é processo agregado à produção de ferro gusa nos altos-fornos, utilizada para a correção do excesso de finos nesses fornos. A produção do sinter siderúrgico, requer a mistura de minérios de ferro, fundentes e combustível (no caso, coque metalúrgico e carvão vegetal), que, aglomerados a quente, geram o sinter. Essa mistura submetida à sucção de ar, inicia a ignição que progride ao longo da própria mistura, formando uma frente de combustão que consome o carbono, completando o ciclo de sinterização. O ar frio injetado é aquecido pela camada de coque queimada, facilitando a combustão homogênea e garantindo um sinter uniforme.

d) Após a sinterização, o material é quebrado, britado e peneirado em diferentes granulometrias, produzindo o produto final, material de retorno e o *bedding* – sinter britado usado para forrar a grelha, protegendo-a contra altas temperaturas. O material é inicialmente armazenado fora da planta de sinterização e depois transportado para o silo de *bedding*, quando é então distribuído entre as painéis sinterizadoras junto com a mistura.

O fluxograma da planta de sinterização ser observado na Figura 3.

**Figura 3. Fluxograma da planta de sinterização**

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168060), processo SLA 975/2023.

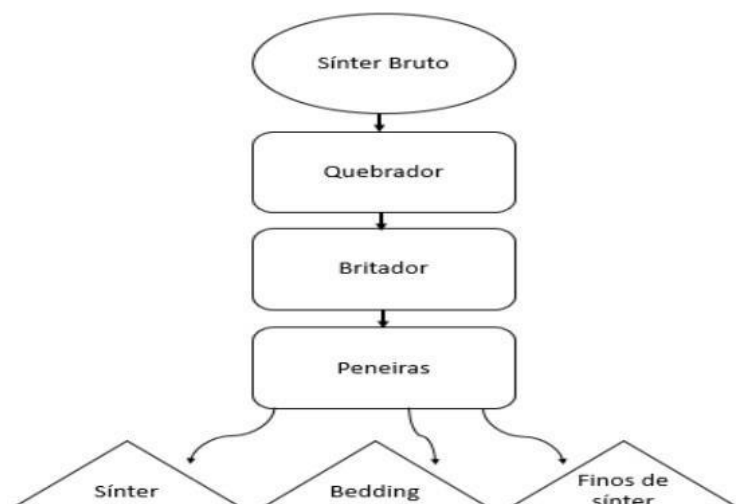
### 2.3.2 Estrutura de beneficiamento (britagem e classificação do granulado originado do síter)

A planta de beneficiamento do síter, conhecida também por tratamento mecânico, fica locada intencionalmente em frente ao galpão de sinterização, visando eficiência no fluxo do processo. Para otimizar o processo, primeiramente o síter bruto é fragmentado no “quebrador”, e em sequência é direcionado, por correias transportadoras, até o britador para atingir a granulometria adequada. O material britado segue para as peneiras para serem classificados. O peneiramento é composto por três peneiras que classifica o material em:

- Síter - 6 mm a 50 mm
- *Bedding* - 12 a 25 mm
- Finos de síter – inferior a 6 mm

Os três produtos originados da planta de beneficiamento são dispostos em pilhas separadas, localizadas em frente a planta, e posteriormente o síter segue para ser comercializado, o *bedding* é utilizado para forrar a grelha e protegê-la contra a alta temperatura, pois o *bedding* possui baixa condutividade térmica, aumentando a vida útil da grelha e os finos de síter retornam ao sistema de sinterização – alimentando os silos. No caso da planta de beneficiamento a matéria-prima a ser processada na planta é própria da Lotus, não sendo adquirido produto de nenhum outro fornecedor.

O fluxograma da estrutura de beneficiamento (britagem e classificação do granulado) pode ser observado na Figura 4.

**Figura 4. Fluxograma da estrutura de beneficiamento (britagem e classificação do granulado)**

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168060), processo SLA 975/2023.

### 2.3.3 Triagem de resíduos industriais

O processamento de triagem de resíduos industriais, ocorre no galpão já licenciado pelo diploma legal LAS CAD 185/2020. Tendo como objetivo fazer a triagem das diferentes frações metálicas da escória de alto-forno. Após o processamento, a parte metálica apurada é destinada para unidades de siderurgia da região. O granulado de escória que sobra, tem características de uma escória silicatada, a fração mais fina é destinada para uso agrícola como corretivo de solo. Já a fração mais grossa é entregue para a indústria de cimentos.

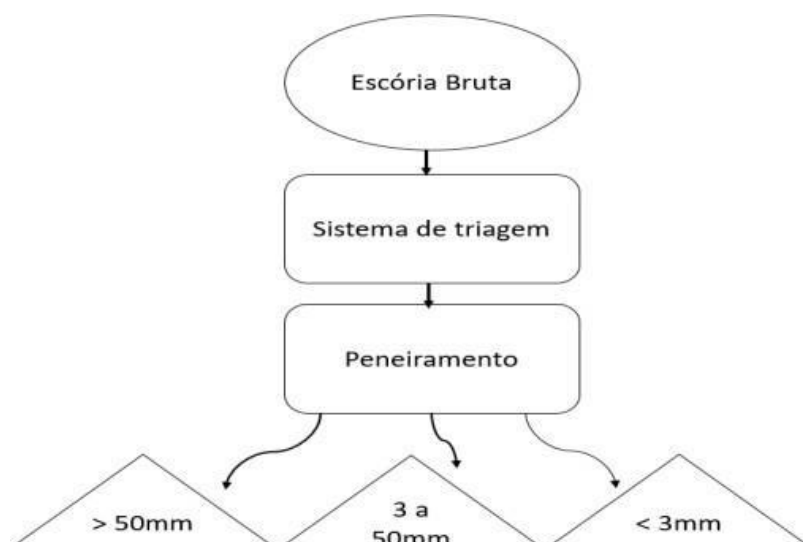
O processo se inicia com a chegada da carreta transportando a escória bruta, que passa pela balança para conferência de peso e documentação relativa à carga. A apuração da escória se inicia com a descarga da escória bruta; resíduo este que chega ao galpão em carretas vindas da siderurgia da região. A descarga ocorre dentro do galpão, mas pode ocorrer no ambiente externo junto ao galpão.

Após o descarregamento, uma máquina do tipo Pá Carregadeira, abastece o silo de entrada no sistema de triagem. No processo de peneiramento ocorre a separação do material metálico em três frações: Material metálico acima de 50 mm, material metálico na fração compreendida entre 3 e 50 mm. Ocorre também a formação do material com granulometria abaixo de 3 mm. Todo este material metálico é destinado para a siderurgia. No decorrer do processo de peneiramento ocorre a separação da escória, que é separada em duas frações. A fração fina é destinada para a agricultura, servindo como corretivo de solo. Já a fração granulada é destinada para a fabricação de cimentos. Havendo necessidade o material pode ser repassado na peneira, para melhor aproveitamento da parte metálica.

O processo de carregamento pode ocorrer dentro do galpão ou na parte externa a este. A operação é realizada por uma pá carregadeira que abastece a caçamba da carreta. Após o carregamento ocorre o fechamento da carga com lona; sendo a carreta direcionada para balança de pesagem, de onde, em posse da nota fiscal segue para o seu destino.

O fluxograma do processo de triagem pode ser observado na Figura 5.



**Figura 5. Fluxograma do processo de triagem**

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168060), processo SLA 975/2023.

### 2.3.4 Regime de operação e número de colaboradores

O regime de operação do empreendimento se dá da seguinte forma:

- 1 – Galpão de triagem de resíduos industriais: tem seu regime de operação na forma de trabalho em 7 (sete) dias por semana, dentro do período de 7 às 18 horas.
- 2 – Galpão de manutenção e abrigo temporário de resíduos: tem seu regime de operação na forma de trabalho em 6 (seis) dias por semana, dentro do período de 7 às 17 horas.
- 3 – Escritório de administração e convívio: tem seu regime de operação na forma de trabalho em 5 (cinco) dias por semana, dentro do período de 7 às 17 horas.
- 4 – Estrutura industrial de sinterização: tem seu regime de operação na forma de trabalho em 7 (sete) dias por semana, por um período de 24 horas.
- 5 – Estrutura de beneficiamento – (britagem e classificação do síter): tem seu regime de operação na forma de trabalho em 7 (sete) dias por semana, por um período de 7 às 18 horas.
- 6 – O transbordo de matéria-prima, bem como o despacho do síter granulado ocorre de segunda a sábado no período de 7 às 18 horas.

Para o desenvolvimento de suas atividades o empreendimento conta com um total de 54 colaboradores.

### 2.3.5 Rotas preferenciais de recebimento e escoamento de material

O empreendimento está estrategicamente posicionado às margens da rodovia estadual MG-424, proporcionando uma rota direta e eficiente para o recebimento e escoamento de materiais. Essa escolha visa maximizar a eficiência logística, reduzindo custos operacionais e contribuindo para a sustentabilidade econômica da região.

Para garantir o abastecimento contínuo de insumos, o empreendimento prevê a chegada de aproximadamente 15 carretas diariamente, de segunda a sexta-feira. Já para o escoamento da produção, está prevista a saída de 20 carretas por dia no mesmo período.

A expedição estará em operação das 6:00 às 20:00, proporcionando uma janela de tempo ampla para o

recebimento e escoamento de materiais.

## 2.4 Insumos

Conforme resposta à informação complementar (ID 168060), os insumos/matérias-primas utilizadas nos processos desenvolvidos pela Lotus Sinterização Ltda e os respectivos fornecedores estão listados no Quadro 3, Quadro 4 e Quadro 5.

**Quadro 3. Matéria-Prima/Insumos e fornecedores da planta de sinterização.**

Matéria-prima/ Insumo	Fornecedor
Finos de minério	Minerais Serra Lopes, Ferro Mais Mineração, Aperam Siderúrgicas Locais
Moinha de carvão vegetal	Minas Cal
Calcário	EIMCAL
Gás GLP	Nacional Gás
Água	COPASA e poço artesiano

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168060), processo SLA 975/2023.

**Quadro 4. Matéria-Prima da estrutura de beneficiamento (britagem e classificação de granulado)**

Matéria-prima/ Insumo	Fornecedor
Sínter bruto	Lotus

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168060), processo SLA 975/2023.

**Quadro 5. Matéria-prima processo de triagem**

Matéria-prima/ Insumo	Fornecedor
Escória bruta	Gelf Siderurgia Siderúrgica Bandeirantes Siderúrgica Tecnosider

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168060), processo SLA 975/2023.

As matérias-primas utilizadas nos processos são armazenadas em pilhas no pátio da empresa, salvo o Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) que é armazenado em tanques protegidos por telas, piso impermeável e sistema de prevenção e combate a incêndios e o óleo diesel que é armazenado em local apropriado, em contentor de 1m³ em baía própria, junto deste há outro contentor, também de 1m³, destinado ao armazenamento de óleo lubrificante.

A Lotus já possui uma quantidade significativa de matéria-prima estocada.

## 2.5 Balanço hídrico

Conforme resposta à solicitação de informação complementar (ID 168061), a água para suprimento da demanda hídrica do processo produtivo e das estruturas de apoio do empreendimento, será fornecida pela Copasa e por poço tubular profundo já outorgado através do Processo nº 20458/2023, sendo autorizada a captação de 5 m³/h durante 8 horas por dia.

A Lotus Sinterização Ltda faz uso da água para as seguintes finalidades: Uso industrial, consumo humano, limpeza e aspersão de vias, pátios e pilhas e possui demanda hídrica diária de 60 m³, conforme

sintetizado na Tabela 1.

**Tabela 1. Demanda hídrica do empreendimento**

Utilização	Consumo por dia em metros cúbicos	Consumo Mensal em metros cúbicos	Origem da Água
Uso industrial Produção do sínter	25	750	Poço tubular
Consumo humano	3,5	105	Copasa
Limpeza	1,5	45	Copasa
Aspersão de vias/pátios e pilhas	15	450	Poço tubular
Aspersão de vias/pátios e pilhas	15	450	Copasa
Total	60	1800	Poço tubular e Copasa

Fonte: elaboração Diagonal, conforme resposta à solicitação de informação complementar (ID 168061), processo SLA 975/2023.

2.6 Energia

Consta nos estudos que a planta opera por meio de energia elétrica, sendo o fornecimento realizado pela CEMIG.

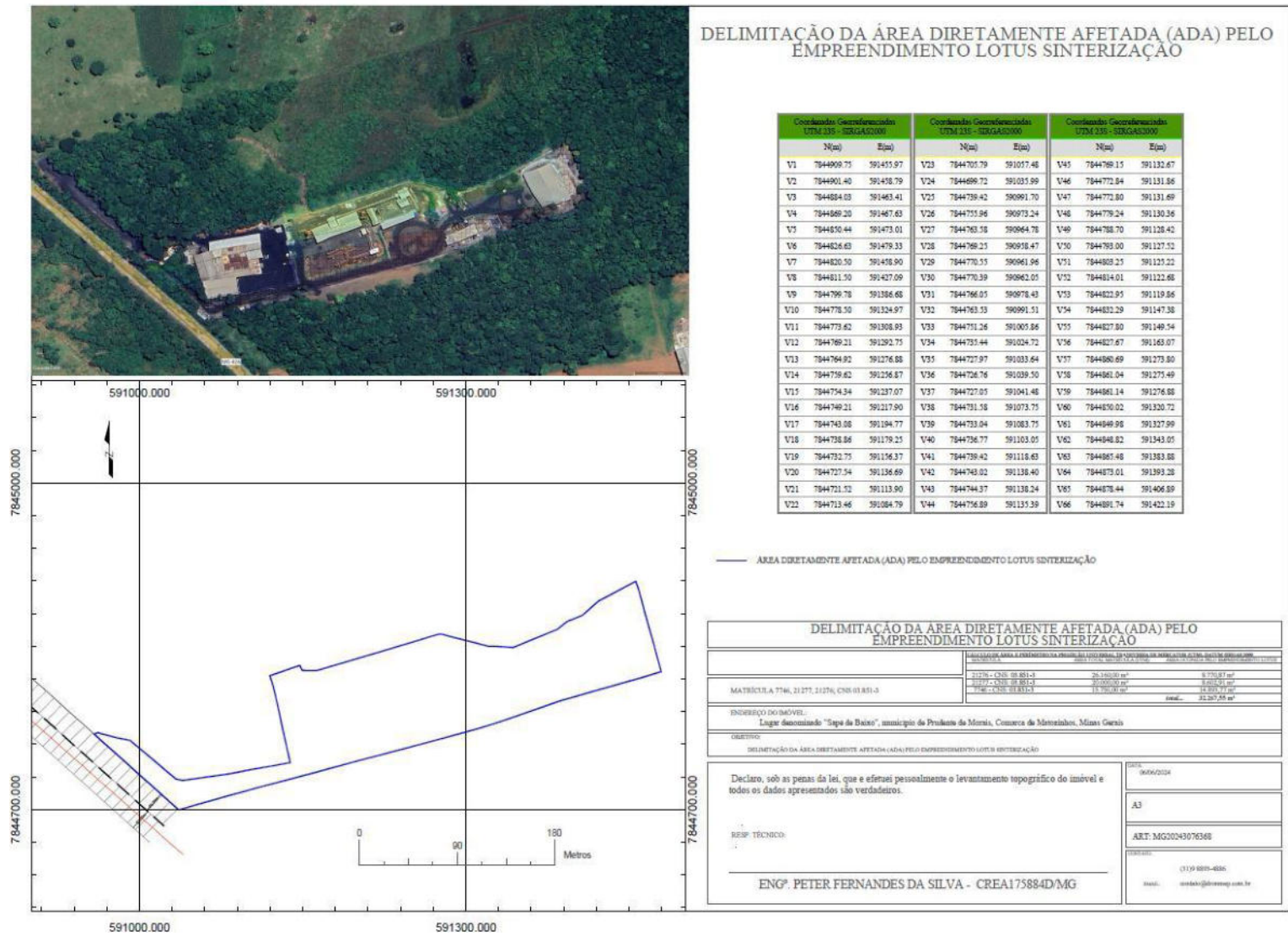
3 Diagnóstico Ambiental

3.1 Área diretamente afetada (ADA)

A ADA corresponde a área útil das atividades em operação (LAS CAD nº 185/2020) e a serem ampliadas, conforme definição da DN COPAM nº 217/17, abrigando toda a sua estrutura operacional e as áreas destinadas às medidas de controle ambiental do empreendimento como: sistema de separação de água e óleo, conjuntos de tratamento de esgoto sanitário, sistemas de controle ambiental de emissões atmosféricas, canaletas para condução de águas pluviais e caixas de contenção/desaceleração das águas de chuvas. Dentro da ADA encontra-se ainda, pilha de escória de alto-forno que abastece o galpão de triagem, pilhas de finos de minério de ferro e baia para finos de calcário que abastecem a sinterização, o conjunto de britagem que processa o sínter em granulado, galpão de manutenção/abrigo temporário de resíduos, escritório de administração/convívio/vestiários, portaria, balança, subestação elétrica, poços de monitoramento da água subterrânea e a via interna que atende a empresa (Figura 6).

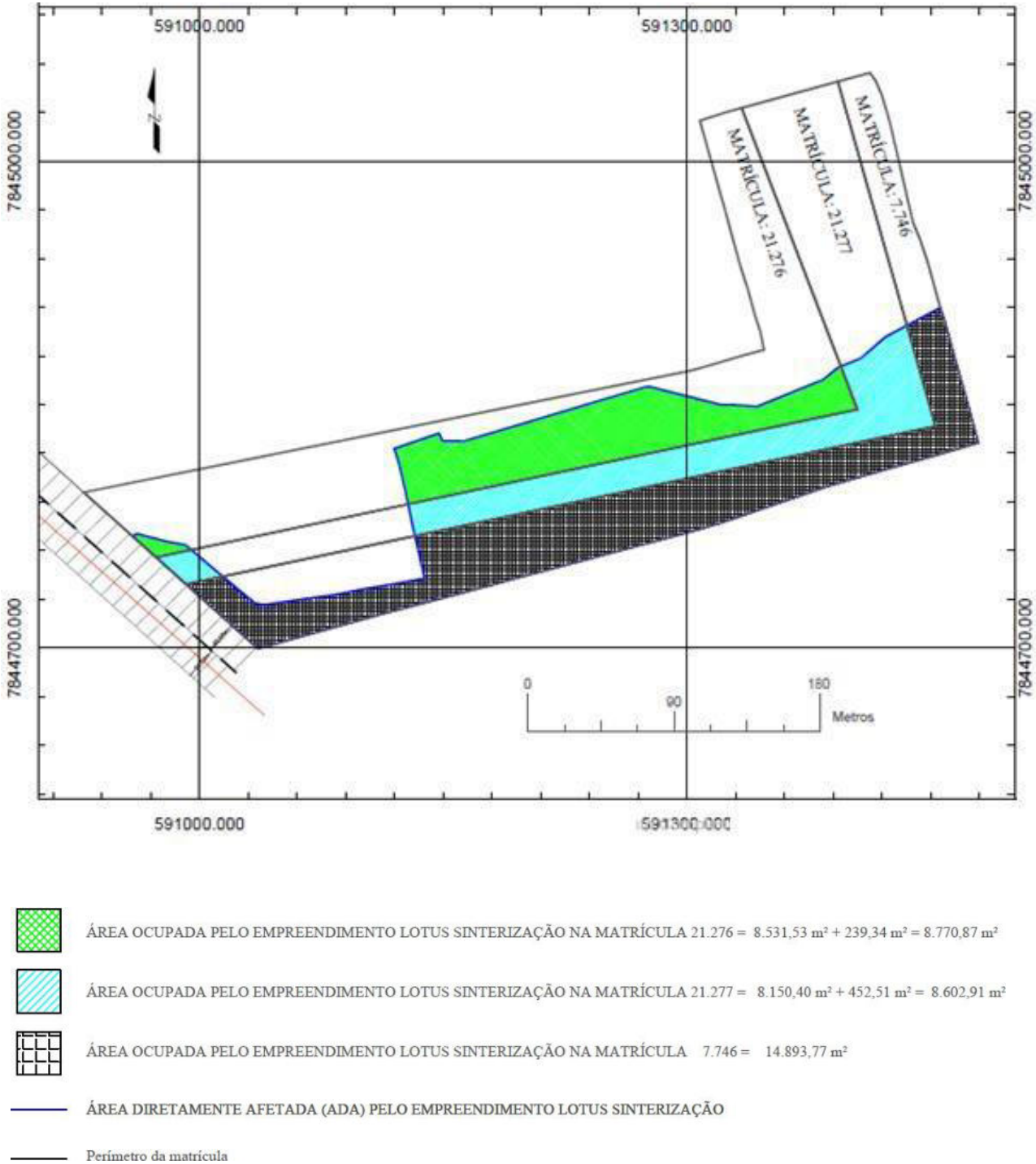
A ADA ocupa três imóveis de propriedade da Minas Cal Logística Ltda., CNPJ nº 06.189.437/0001-00. Na Figura 7 tem-se a ADA do empreendimento e a área ocupada em cada matrícula, sendo: 8.770,87 m² na matrícula 21.276, 8.602,91 m² na matrícula 21.277 e 14.893,77 m² na matrícula 7.746 A soma dessas três áreas gera uma área ocupada de 32.267,55 m² que corresponde à ADA do empreendimento.

Figura 6. ADA do empreendimento e respectivo memorial descritivo.



Fonte: resposta à IC (ID 168055), processo SLA 975/2023.

Figura 7. ADA do empreendimento em relação aos imóveis que se insere.



Fonte: resposta à IC (ID 168055), processo SLA 975/2023.



## 3.2 Meio Físico

Considerando que o empreendimento já se encontra instalado, o presente tópico apresenta, de modo geral, a caracterização do meio físico conforme informações contidas nos estudos ambientais apresentados, bem como em consultas realizadas na IDE Sisema.

### 3.2.1 Clima, pedologia e topografia

De acordo com o RCA, o empreendimento encontra-se inserido no contexto do clima tropical de altitude, conforme classificação de Köppen. O solo predominante é o latossolo vermelho-escuro e a área encontra-se, principalmente, nas porções de relevo plano a suavemente ondulados, entre as cotas 700 e 770 m.

### 3.2.2 Cavernas naturais

De acordo com o IDE-SISEMA, a Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de Influência Direta (AID) (Buffer de 250 metros a partir dos limites da ADA) do empreendimento, estão localizadas em área classificada como de potencialidade para ocorrência de cavernas “muito alta”. Este potencial é baseado nos dados do CECav-ICMBio (Mapa de Potencialidade Espeleológica – escala 1:2.500.000, Jansen *et al.*, 2012), que dá suporte ao Termo de Referência para Critério Locacional de peso 1, em conformidade à DN COPAM nº 217/2017.

Para tanto foi apresentado nos autos do processo o Relatório de Prospeção Espeleológica, sob responsabilidade técnica do engenheiro ambiental Renato Costa Soares (CREA-MG 177.748-D, ART MG20210769237) e do engenheiro civil Thiago Alexandre Pires Oliveira (CREA-MG 321.252-P, ART MG20232601080).

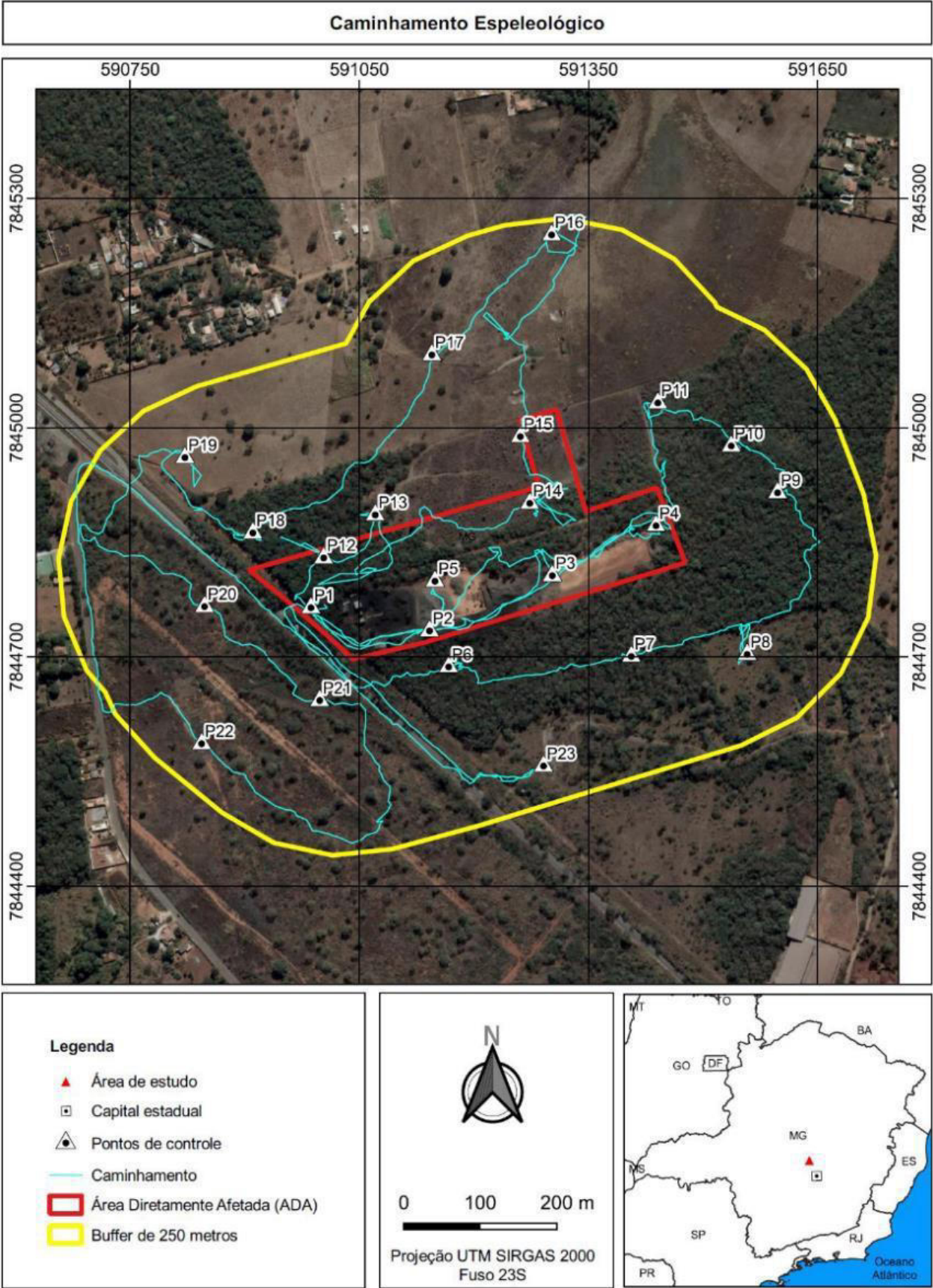
#### 3.2.2.1 Prospeção espeleológica

Segundo o Relatório de Prospeção Espeleológica, o caminhamento prospectivo foi realizado em campanha única, no dia 27/11/2021, por dois profissionais. Como resultado, foram obtidos 9,98 km de linhas de caminhamento, percorridas numa área de 63,00 ha (0,63 km<sup>2</sup>), sendo registrados 23 pontos de controle (Figura 8). A densidade total do caminhamento foi de 15,84 km/km<sup>2</sup>.

Colaboraram com a análise sobre o patrimônio espeleológico, os seguintes fatores: o padrão geral de dissecação da paisagem não favorável à ocorrência de cavernas, a dominância da paisagem por planícies amplas com declividades de vertente suave e baixa incisão fluvial e a ausência de quebra de relevo significativa. Fatores esses desfavoráveis para a ocorrência de cavernas.

Diante dos dados apresentados pode-se afirmar que na ADA e no seu entorno imediato (buffer de 250 metros) não há ocorrência de cavernas, mas sim de uma feição relacionada a geomorfologia cárstica: dolina.

Figura 8. Mapa contendo os caminhamentos prospectivos, pontos de controle, ADA e AID.



Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, processo SLA nº 975/2023.

Nos estudos apresentados, é mencionada a presença do corpo hídrico denominado Lagoa do Sapé limítrofe ao empreendimento em sua porção norte, ocupando uma dolina (feição cárstica), de forma



sazonal.

Além de serem pontos de captura das águas meteóricas que escoam pela superfície e subsuperfície da paisagem e, de resposta à saturação do lençol freático, sabe-se que as dolinas, de maneira geral, são expressões superficiais do processo interno de drenagem e erosão em terrenos cársticos, geralmente caracterizados por depressões na superfície. Os processos de formação incluem a dissolução de camadas de rocha, o transporte descendente do excesso de sedimentos e/ou o colapso rochoso. Ademais, envolvem diferentes aspectos, tanto relacionados aos mecanismos erosivos (dissolução ou ação mecânica), tempos diferenciados (geológico, histórico ou repentino), quanto por materiais distintos (coberturas móveis, rocha carstificável ou não).

Considerando a geologia local neste contexto, especificamente, os lineamentos estruturais que seguem predominantemente a direção S-N/SE-NW, onde as rotas de subsuperfície são preferencialmente capturadas e direcionadas, percebe-se uma conectividade hipotética entre a Lagoa do Sapé e as Lagoas Sangradouro e de Fora (Figura 9). Estas últimas estão localizadas cerca de 1 quilômetro ao norte do empreendimento, em posições topográficas mais baixas.

**Figura 9. Imagem aérea obtida por meio de drone para a área do empreendimento evidenciando as lagoas do Sapé, Sangradouro e de Fora (dezembro de 2021). No canto inferior direito, talude do aterro construído para implantação da Lotus.**



Fonte: Relatório de Prospecção Espeleológica, processo SLA nº 975/2023.

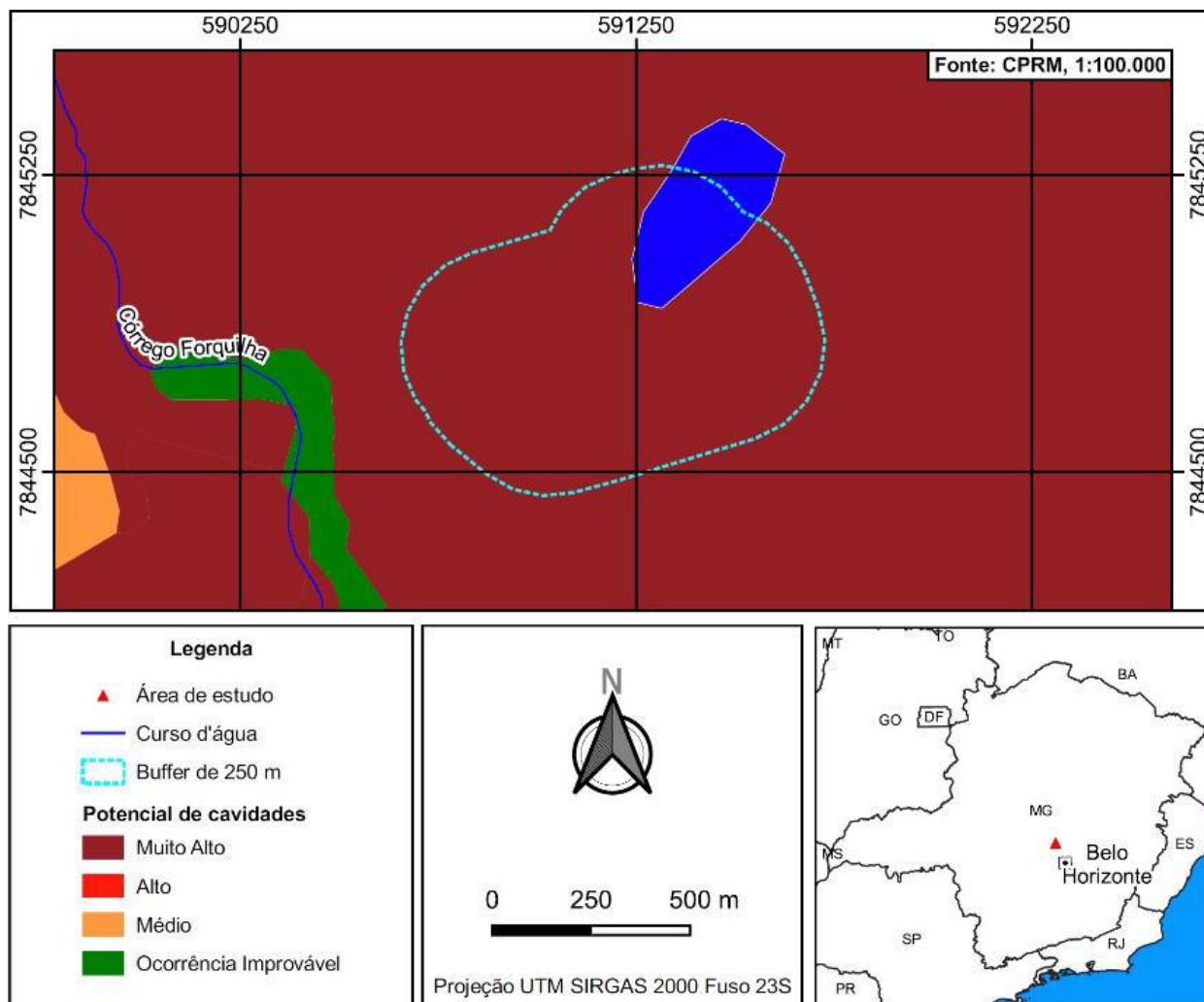
### 3.2.2.2 *Potencial espeleológico local*

De acordo com o Relatório de Prospecção Espeleológica, o potencial espeleológico local foi definido, inicialmente, por meio da litologia (CPRM, 2009 – Folha Sete Lagoas – 1:100.000), sendo a área classificada como de potencialidade muito alta para ocorrência de cavidades (**Figura 10**). Esta



classificação é alicerçada pela presença de calcários do Membro Lagoa Santa, representados por calcarenitos, calcissiltitos, além de milonitos, brechas e marga.

**Figura 10. Mapa de potencial espeleológico apresentado para a área do empreendimento.**



Relatório de Prospecção Espeleológica, processo SLA nº 975/2023.

No entanto, após a etapa de campo é apresentada a “Avaliação Final do Potencial Espeleológico da ADA do empreendimento e do entorno de 250 metros”, considerando os critérios do meio físico e dados coletados, onde a área de estudo foi reclassificada como de ocorrência improvável.

### 3.2.2.3 Conclusão

A caracterização espeleológica apresentada nos estudos ambientais é considerada satisfatória.

Ressalta-se que a feição cárstica mencionada nos estudos se trata de uma dolina, e esta tipologia de feição não é protegida ou regulamentada por dispositivo legal específico, como os previstos na IS nº 08/2018 – revisão 1.

Neste sentido, entende-se que não há que se falar em impactos reais ou potenciais sobre o patrimônio espeleológico, nem tampouco na necessidade de adoção de medidas de compensação, mitigação ou controle por parte do empreendedor.

Tal fato, no entanto, não exime o empreendedor de tomar providências legais cabíveis caso venham a

ocorrer descobertas fortuitas durante a vida útil do empreendimento.

### 3.2.3 Recursos Hídricos

Conforme consulta realizada na IDE Sisema em 12/05/2024, verificou-se que o empreendimento está localizado na bacia estadual do Rio das Velhas, que corresponde à circunscrição hidrográfica (CH) SF5. A bacia do Rio das Velhas é afluente da bacia federal do Rio São Francisco.

Ainda em consulta à IDE Sisema, verificou-se que a drenagem mais próxima da ADA do empreendimento se trata do Córrego Forquilha.

Na porção norte da ADA existe uma dolina cárstica que forma a lagoa natural denominada Lagoa do Sapé, conforme consta no Laudo Técnico de Caracterização Ambiental da Lagoa do Sapé (Informação adicional - ID 68058).

Para verificar a atual localização dos limites naturais existentes da Lagoa do Sapé e a dinâmica da superfície de alagamento desta, foi realizada visita técnica no dia 15/06/2024. Nessa ocasião, foram registradas as coordenadas geográficas (GPS Garmin) dos limites da faixa de inundação periódica e realizados registros fotográficos da paisagem local.

Como resultado do Laudo Técnico apresentado, tem-se que a Lagoa do Sapé e áreas úmidas do entorno são classificadas como criptorreicas, que ocorre quando as drenagens são subterrâneas. Foi informado que a lagoa se encontra quase completamente descaracterizada e com mudanças na sua topografia natural.

Apesar da dificuldade na demarcação de áreas de APP em lagoas temporárias, a utilização de diversas ferramentas integradas contribuiu para a correta aplicação da legislação ambiental. A delimitação das áreas que alagam da Lagoa do Sapé por sensoriamento remoto possibilitou a delimitação da faixa de APP em condições de máxima superfície de alagamento. Ocorrem grandes variações ao longo do tempo nessa superfície, com áreas de alagamento variando durante períodos de excesso hídrico ou o contrário secando em épocas de déficit hídrico. A área definida como de APP da Lagoa do Sapé está fora da área do empreendimento.

### 3.2.4 Qualidade do ar

Devido ao fato de que o empreendimento estava em operação, no dia 01 de setembro de 2023, foram realizados:

- 03 (três) ensaios no ponto de coordenadas 19°29'21.9"/44°07'52.7" – chaminé da sinterização para a determinação de material particulado em emissões atmosféricas de fontes estacionárias, como meio de determinar a emissão de material particulado e dos gases SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>.
- ensaio de monitoramento do parâmetro de Partículas Totais em Suspensão (PTS) em 02 (dois) pontos, sendo um no pátio do empreendimento, nas coordenadas 19°29'21.2"/44°07'47.6" e o outro em um ponto na comunidade que mostrou insatisfação com o empreendimento (entre o condomínio Lagoa de Fora e Gran Village), nas coordenadas 19°28'52.3"/44°07'51.5", ambos no dia 18 de setembro de 2023.

Foram apresentados os relatórios de monitoramento e laudo conclusivo elaborado pela empresa Ast

Análises Ambientais, sob responsabilidade técnica do Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho Claudio Tulio dos Santos Martins (CREA-MG 16320-MG, ART MG20232388242) que atestam que o empreendimento opera conforme as normas vigentes, e os resultados se encontram dentro dos parâmetros admitidos pela legislação em vigor.

### 3.2.5 Ruído Ambiental

De forma similar à emissão de particulados, o empreendimento realizou o ensaio para determinação de ruído ambiental no dia 06 de outubro de 2023.

Foram realizados levantamentos dos níveis de pressão sonora em 04 (quatro) pontos do empreendimento, sendo eles:

- Ponto 01: 19°29'20.4"/44°07'47.5"
- Ponto 02: 19°28'22.2"/44°07'47.3"
- Ponto 03: 19°29'23.5"/44°07'52.9"
- Ponto 04: 19°29'21.0"/44°07'54.0"

O laudo conclusivo dos ensaios, elaborado pela empresa Ast Análises Ambientais, sob responsabilidade técnica do Engenheiro Mecânico e de Segurança do Trabalho Claudio Tulio dos Santos Martins (CREA-MG 16320-MG, ART MG20232388242) afirmou que o empreendimento opera dentro dos limites regulamentados pela legislação vigente.

## 3.3 Meio Biótico

O empreendimento situa-se no bioma Cerrado. A paisagem na região de inserção do empreendimento encontra-se bastante antropizada, caracterizada por uma matriz predominantemente agropecuária, segundo o PIA (ECOAFLORA, 2024), assim como de mineração de calcário.

Foram apresentados os estudos referentes aos critérios locais referentes à localização prevista em áreas prioritárias para conservação da biodiversidade, considerada de importância biológica "extrema", com supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas.

### 3.3.1 Unidades de conservação

Conforme consulta realizada à IDE - SISEMA, bem como de acordo com os estudos ambientais, verificou-se que a área diretamente afetada pelo empreendimento se localiza fora dos limites de unidades de conservação (UC) de proteção integral ou suas respectivas zonas de amortecimento. Portanto, não é necessária a manifestação de intervenientes.

### 3.3.2 Flora

O empreendimento teve seu marco temporal de implantação em meados de setembro de 2015, de modo que as intervenções inerentes à implantação já ocorreram e as análises foram realizadas em áreas testemunho.

Vinculado ao requerimento de licenciamento ambiental, o empreendedor solicitou Autorização para Intervenção Ambiental para supressão de vegetação nativa, para uso alternativo de solo, em caráter corretivo, processo SEI nº 1370.01.0020115/2023-68, em área de 32.267,55 m², conforme informado em

resposta à informação complementar - Identificador 168055.

Segundo o estudo apresentado, os dados primários de flora foram obtidos em área adjacente ao empreendimento com mesma tipologia de vegetação existente na área de intervenção do empreendimento. Segundo o estudo apresentado e após vistoria técnica, foi aferido que a área testemunho tem como característica vegetacional a fitofisionomia de Cerradão.

### 3.3.2.1 Cerradão

De acordo com o documento PIA apresentado, o inventário florestal foi executado pelo método de parcelas circulares com 7,98 metros de raio, o que corresponde a 200 m<sup>2</sup> de área, distribuídas de forma aleatória na vegetação localizada na área adjacente à área do empreendimento. No ponto central da parcela foram coletadas as coordenadas geográficas, por meio da utilização de aparelho de GPS (Garmin / Modelo: GPSmap 60 CSx). Todos os indivíduos mensurados receberam placa numerada conforme planilha de campo. Foram lançadas 12 parcelas amostrais de 200 m<sup>2</sup>, totalizando uma área amostral de 0,24 ha.

De acordo com o PIA foi obtido o Índice Shannon-Weaver (H') de 3,27 e equabilidade de Pielou de 0,82 indicando pouca dominância de espécies e alto índice de Shannon-Weaver para a região. Como indícios de antropização no interior do fragmento observou-se caminhamento esporádico de gado e sinais de incêndios. Com base nestes elementos o cerradão foi classificado em estágio médio de regeneração, embora desnecessária esta classificação para fitofisionomias que não sejam do bioma Mata Atlântica.

Apresentou-se no PIA que foram identificadas no estrato arbóreo 54 espécies, reunidas em 23 famílias botânicas, além de indivíduos mortos.

Segundo o documento apresentado, as dez espécies que apresentaram maior percentual de Índice de Valor de Importância (VI) foram: *Astronium urundeuva*, *Annona sylvatica*, *Senegalia polyphylla*, *Astronium fraxinifolium*, *Alibertia edulis*, *Qualea parviflora*, *Casearia arborea*, *Qualea grandiflora*, *Luehea divaricata* e *Aralia excelsa*. Também merece destaque o agrupamento dos indivíduos mortos, que ocupou a sexta posição em relação ao VI, com 17 indivíduos registrados em nove parcelas amostrais.

De acordo com o estudo, a altura média foi de 7,6 m prevalecendo indivíduos com altura no intervalo de  $4,5 \leq Ht < 10$  (68,0 % dos indivíduos). Apenas 16,8 % têm altura acima de 10,7 m, considerados emergentes.

De acordo com os dados apresentados, o erro amostral geral encontrado para a área foi de 9,24 %. A volumetria média calculada por meio da estatística casual simples, foi de 175,81 m<sup>3</sup>/ha, sendo a volumetria da população para a área de 3,2268 ha estimada em 567,29 m<sup>3</sup>, podendo variar de 514,88 m<sup>3</sup> a 619,71 m<sup>3</sup>.

Além disso, considerou-se também, de acordo com Resolução Conjunta SEMAD/IEF Nº 3.102/2021, em seu Art. 17, o rendimento volumétrico de tocos e raízes para fitofisionomias florestais de vegetação nativa, o qual foi calculado considerando 10 m<sup>3</sup> por hectare de intervenção, equivalente a 32,27 m<sup>3</sup>.

Nesse sentido a volumetria final calculada para o projeto em pauta é equivalente a 599,56 m<sup>3</sup>.

3.3.2.2 Espécies Ameaçadas e imunes de corte

Foi demonstrado que há uma espécie, *Cedrela fissilis*, constante na lista de espécies ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria MMA nº 148/2022, classificada na categoria Vulnerável (VU) (Tabela 2). Também foi registrada a espécie *Caryocar brasiliense*, declarada imune ao corte de acordo com a Lei Estadual nº 20.308, de 27 de julho de 2012.

Tabela 2. Espécies de Interesse Especial.

Nº	Nome Científico	Nome popular	Ameaçadas de Extinção	Imunes de Corte	Fitofisionomia associada	Indivíduos na amostragem	Ni/ha
1	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Cedro	VU	-	Cerradão	2	8,33
2	<i>Caryocar brasiliense</i> Cambess.	Pequi	-	Lei Estadual nº 20.308/2012	Cerradão	2	8,33

Fonte: PIA, SEI 1370.01.0020115/2023-68

3.3.2.3 Conclusão

O estudo classificou as fitofisionomias da área do empreendimento e área testemunho como vegetação de cerradão.

O cerradão apresentou que os troncos pertencentes à menor classe diamétrica (DAP entre 5 e 10 cm) correspondem a 55,6 % dos troncos mensurados, indicando que as áreas florestais estudadas são compostas prioritariamente por indivíduos de pequeno porte.

O sub-bosque, de forma geral, é denso, com representantes das matrizes arbóreas que ali se encontram e que muitas das vezes são exterminadas nas queimadas. As espécies de ervas e herbáceas-arbustivas também estão presentes no sub-bosque e pertencem àquelas de ambientes mais abertos e são de baixa diversidade

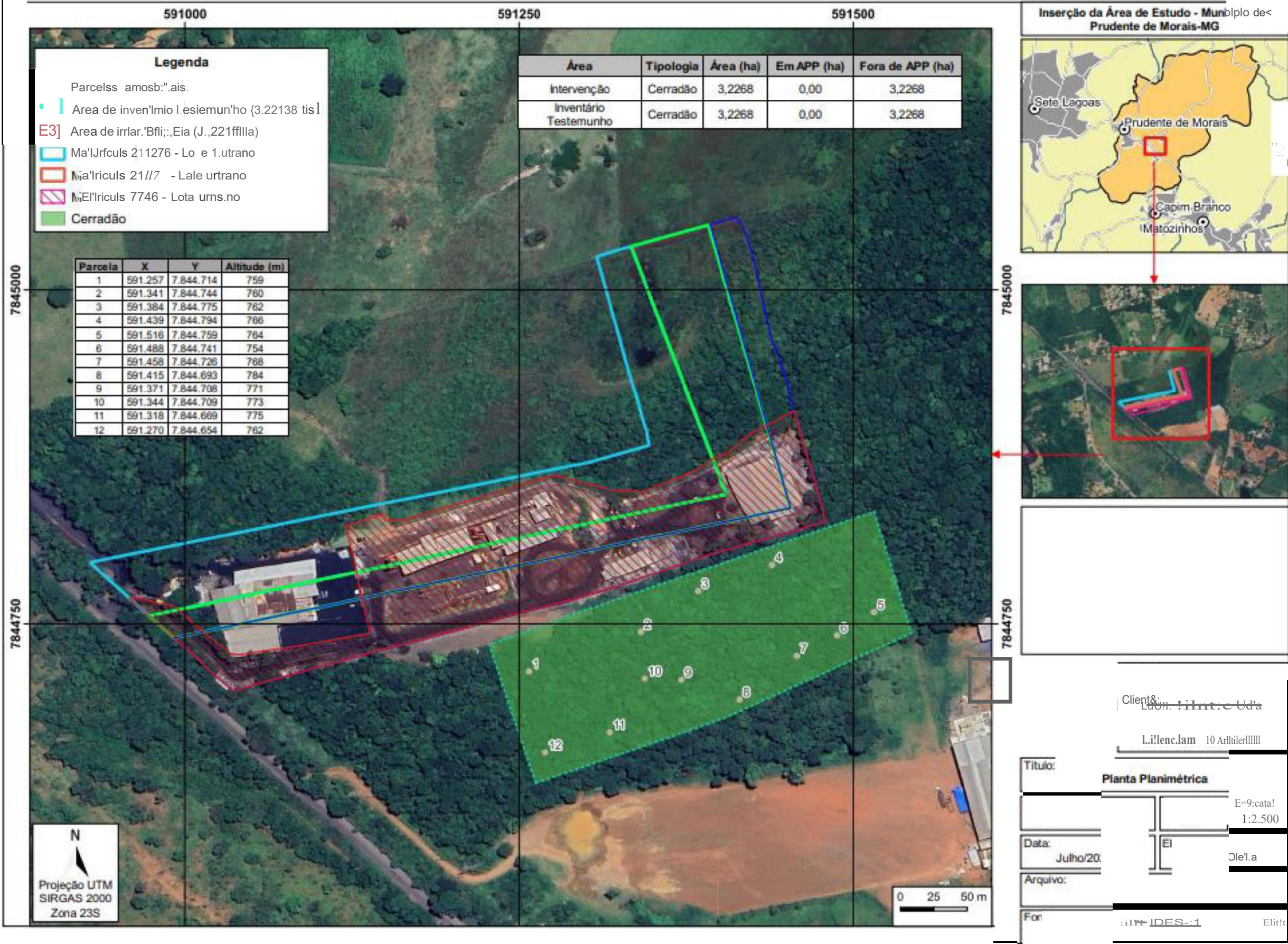
A classe diamétrica com distribuição em “J” invertido demonstra maior concentração de indivíduos nas classes de menor diâmetro, o que significa que a população é estável e autorregenerativa, com equilíbrio entre a mortalidade e o recrutamento de novos indivíduos.

O erro amostral para a amostragem casual atingiu o valor de 9,24%, estando dentro dos parâmetros aceitáveis do inventário florestal.

Conclui-se que a área testemunho, mesmo sofrendo interferência antrópica, demonstra-se bem conservada e em pleno desenvolvimento ecológico, tendo em sua composição epífitas, trepadeiras e camadas de serrapilheira.



Figura 11. Localização do empreendimento, da área testemunho e localização das parcelas utilizadas para o inventário florestal.



Fonte: PIA, Processo SEI 1370.01.0061024/2021-70



3.3.3 Fauna

Para todos os grupos amostrados (avifauna, herpetofauna e mastofauna de médio e grande porte), foram realizados levantamento *in loco* através de informações fornecidas pelos moradores do município e arredores, além de observações realizadas no momento do levantamento de dados no campo (dados primários). Também foram levados em consideração as espécies predominantes nas regiões de Prudente de Moraes e Sete Lagoas.

Apresenta-se no Quadro 6 as espécies apontadas no RCA.

Quadro 6. Espécies encontradas na região de Sete Lagoas e Prudente de Moraes

Mastofauna	Avifauna	Herpetofauna
Paca ( <i>agouti paca</i> )	Saracura ( <i>Aramides sp.</i> )	Cobra Jiboia ( <i>Boa constrictor</i> )
Lobo-guará ( <i>Chrysocyon brachyurus</i> )	Seriema ( <i>Cariama cristata</i> )	Lagarto cinza ( <i>Cnemidophorus sp</i> )
Raposa ( <i>Dusicyon vetulus</i> )	João de barro ( <i>Furnarius rufus</i> )	Perereca ( <i>Hyla sp</i> )
Gato do Mato ( <i>Leopardustigrinus</i> )	Gavião carrapateiro ( <i>Milvago chimachima</i> )	Cobra coral ( <i>Micrurus frontalis</i> )
Coelho do mato ( <i>Sylvilagus brasiliensis</i> )	Coruja ( <i>Speotyto cunilaria</i> )	Calango verde ( <i>Ameiva ameiva</i> )
Lebre ( <i>Silvilagus brasiliensis</i> )	Tucano açu ( <i>Ramphastos toco</i> )	Cobra Jararaca ( <i>Bothrops jararaca</i> )
Tatu-Galinha ( <i>Dasypus novemcinctus</i> )	Sabiá ( <i>Turdus sp.</i> )	Sapo bufo ( <i>Bufo Crucifer</i> )

Fonte: RCA, Processo SLA 975/2023

3.3.3.1 Avifauna

Os dados apresentados apontam 7 espécies efetivamente registradas. A ordem mais representativa foi a dos passeriformes com 2 espécies. Do total de espécies amostradas, nenhuma delas se encontram ameaçadas de extinção, junto as listas oficiais: estadual (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2022) e mundial (IUCN, 2024).

3.3.3.2 Herpetofauna

Os dados apresentados apontam 7 espécies efetivamente registradas. A ordem mais representativa foi a Squamata, representada por 5 espécies, seguida da ordem Anura representada por 2 espécies. Do total de espécies amostradas, nenhuma delas se encontram ameaçadas de extinção, junto as listas oficiais: estadual (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2022) e mundial (IUCN, 2024).

3.3.3.3 Mastofauna

Os dados apontam 7 espécies efetivamente registradas, a ordem mais representativa foi a Carnívora, representada por 3 espécies. Do total de espécies amostradas, 3 encontram-se ameaçadas de extinção, junto as listas oficiais: estadual (COPAM, 2010), nacional (MMA, 2022) e mundial (IUCN, 2024). O *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará) consta como “VU” (Vulnerável) em âmbito Estadual (COPAM, 2010) e Nacional (MMA, 2022), a *Lycalopex vetulus* (raposa-do-campo) pertence a categoria de “VU” em âmbito Nacional (MMA, 2022) e por final o *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato) é contemplado junto as três listas

oficiais, sendo a categoria de “VU” em âmbito Estadual (COPAM, 2010) e Mundial (IUCN, 2024) e categorizado como “EN” (Em perigo) na lista Nacional (MMA, 2022).

#### 3.3.3.4 Conclusão

O diagnóstico apresentado para os grupos faunísticos abordados (avifauna, herpetofauna e mastofauna) foi obtido através de dados primários e levantamento *in loco* através de informações fornecidas pelos moradores do município e arredores.

No que diz respeito à importância da área de estudo para a fauna, apesar de estas não se encontrarem em Unidades de Conservação ou em Zonas de Amortecimento das mesmas, está inserida em Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade de importância “Extrema”.

Cabe mencionar que foi informado nos estudos apresentados que a ADA do empreendimento se encontra em área urbana e, considerando que a supressão de vegetação já ocorreu, não é possível propor medidas mitigadoras para o tema.

### 3.4 Meio Socioeconômico

A Lotus encontra-se estrategicamente posicionada às margens da rodovia estadual MG-424, no município de Prudente de Moraes, dentro dos limites da área urbana da cidade, limite esse definido pela Lei Complementar nº 1.302 de 08 de dezembro de 2022. Até o momento atual o município não dispõe de Plano Diretor, o qual se encontra em processo avançado de discussões para a sua regulamentação.

Entretanto, é importante ressaltar que foi apresentada, pelo empreendedor, a Certidão de Regularidade Quanto ao Uso e Ocupação do Solo Municipal para o empreendimento, emitida pela Prefeitura Municipal de Prudente de Moraes em 22/12/2022, atestando que as atividades desenvolvidas pelo empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo do município, conforme consta nos autos do processo.

Essa localização estratégica, às margens da MG-424, proporciona acesso facilitado e uma posição privilegiada para o atendimento às demandas da logística de recebimento de insumos e matéria-prima (carvão e minério de ferro) bem como daquelas associadas ao escoamento da produção. Essa opção de acessibilidade impulsionou a presença de inúmeros outros empreendimentos industriais ao longo dessa rodovia.

Assim, nesse contexto, a logística de transporte é parte estratégica de negócio da empresa, seja para o recebimento de matéria-prima de fornecedores externos seja para o escoamento de sua produção.

Conforme informações apresentadas, a previsão é de 15 carretas/dia, para o recebimento de matéria-prima e insumos necessários para as operações do empreendimento e de 20 carretas/dia, de segunda a sexta-feira, das 6:00 às 20:00, para a expedição dos produtos.

O empreendimento conta, atualmente, com um quadro de funcionários composto por 54 colaboradores. Segundo os estudos, considerando que a sinterização se encontra em operação, não será necessária a contratação de novos funcionários. Informaram também, que mesmo durante o período de paralisação da planta de sinterização, a empresa adotou estratégias de remanejamento interno dos colaboradores, com o intuito de evitar demissões e manter o vínculo com a equipe. Ou seja, não haverá impactos significativos com relação à geração de empregos.

No item referente a caracterização socioeconômica, os estudos apresentam informações sucintas sobre o município de Prudente de Moraes em relação a média salarial do município, origem das fontes de renda, topografia predominante, responsabilidade do abastecimento público de água, energia e sistema de

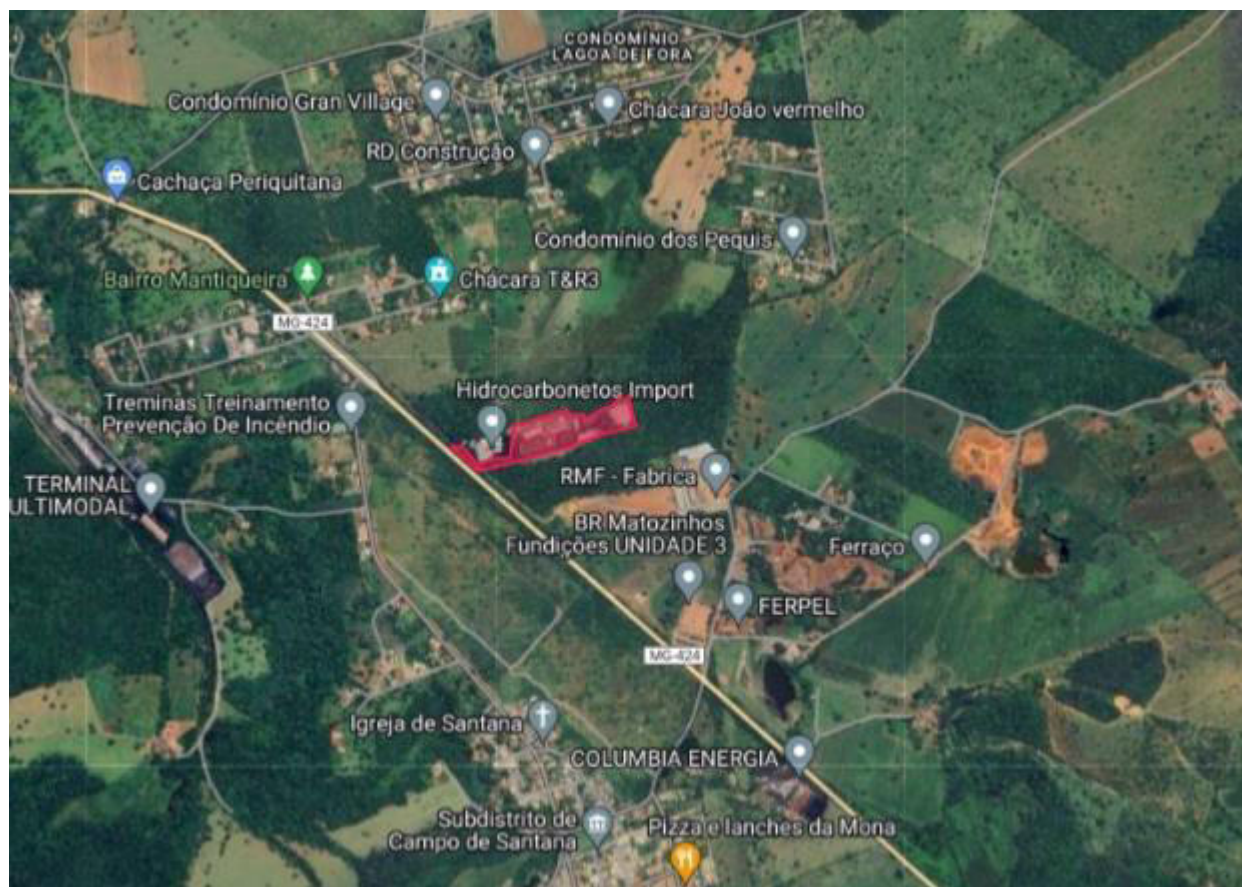


tratamento de esgotos sanitários. Outros aspectos tratados dizem respeito a presença de telefonia móvel, rede bancária e a presença de escolas de 1º e 2º graus, e principais setores produtivos do município. De acordo com o RCA, o município de Prudente de Moraes conta com uma infraestrutura em desenvolvimento, atendendo às necessidades básicas da população.

No que se refere às áreas de entorno do empreendimento, essas são compostas por áreas residenciais dos bairros Mantiqueira e Campos de Santana e dos condomínios Lagoa de Fora, Gran Village, Pequi e Veredas, algumas chácaras, e outros empreendimentos industriais que se apropriaram da presença da MG-424 para a sua instalação. Cabe destacar a presença da Ferrovia Centro atlântica/FCA, que conta com um Terminal Multimodal localizado nessa área, e com ligação direta ao eixo da rodovia.

A Figura 12 explicita essa ocupação de entorno do empreendimento.

**Figura 12.** Uso e Ocupação da área de entorno do empreendimento



Fonte: Diagonal, 2024.

### 3.5 Reserva Legal e Cadastro Ambiental Rural

O empreendimento Lotus Sinterização Ltda formalizou o processo administrativo no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA) nº 975/2023 e processo SEI nº 1370.01.0020115/2023-68 requerendo Autorização para Intervenção Ambiental para supressão de vegetação nativa, em caráter corretivo, para uso alternativo de solo, em área equivalente a **3,23 ha**.

O empreendimento localiza-se nos imóveis registrados na **matrícula nº 21.277**, denominada "**Gleba 02**", com área de **2,00 ha**, situada no lugar denominado "Sapé de Baixo"; **matrícula nº 7.746**, no lugar denominado "Sapé de Baixo", com área de **1,575 ha**; e **matrícula nº 21.276**, denominada "**Gleba 01**", com

área de **2,6160 ha**, situada no lugar denominado “Sapé de Baixo”.

Esses imóveis localizam-se no Município de Prudente de Moraes/MG, Comarca de Matozinhos/MG, sendo registrados no Registro de Imóveis da Comarca de Matozinhos/MG, sendo todas de propriedade de **Minas Cal Logística Ltda.**

A **averbação 01, matrícula nº 21.277**, em **22/10/2015**: procede-se a averbação do Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, firmado entre o Instituto Estadual de Florestas (IEF) e o espólio de Washington Martins das Neves, representado pela inventariante Maria Isabel Martins Cunha, na área de **0,9256 ha**, não inferior a 20% da área total da propriedade da **matrícula nº 7.737**. A área fica situada na face sudeste do imóvel, e possui suas medidas, divisas e confrontações constantes do respectivo termo e planta anexa. Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR nº MG-3153608-D564485DB9334658BDF76245BAA247FF.

A **averbação 01, matrícula nº 21.276**, em **22/10/2015**: procede-se a averbação do Termo de Responsabilidade de Preservação de Floresta, firmado entre o Instituto Estadual de Florestas (IEF) e o espólio de Washington Martins das Neves, representado pela inventariante Maria Isabel Martins Cunha, a área de **0,9256 ha**, não inferior a 20% da área total da propriedade da **matrícula nº 7.737**. A área fica situada na face sudeste do imóvel, e possui suas medidas, divisas e confrontações constantes do respectivo termo e planta anexa. Recibo de Inscrição do Imóvel Rural no CAR nº MG-3153608-D564485DB9334658BDF76245BAA247FF.

Segundo averbações nas matrículas de **nº 21.276 e nº 21.277**, em 13 de maio de 2022 foi firmada pelo prefeito municipal, sr. Jocimar Cesar Brandão, a Declaração de Área Urbana, em conformidade com a Lei Municipal nº 1.265 de 21/12/2021, ampliando o perímetro urbano do Município de Prudente de Moraes/MG, passando o local das matrículas de nº 21.276 e nº 21.277 a fazer parte da zona urbana.

Portanto, o empreendedor promoveu a descaracterização dos referidos imóveis rurais, registrando-os como imóveis urbanos em suas matrículas:

A **averbação 04, matrícula nº 21.277**, em **12/07/2022**: a requerimento da proprietária Minas Cal Logística Ltda, CNPJ 06.189.437/0001-00, devidamente representada por seu administrador, procede-se a presente para fazer constar que o imóvel desta matrícula foi descaracterizado da zona rural do município de Prudente de Moraes, passando, a partir desta data, a fazer parte da órbita urbana do mesmo.

A **averbação 06, matrícula nº 21.276**, em **12/07/2022**: a requerimento da proprietária Minas Cal Logística Ltda, devidamente representada por seu administrador, procede-se a presente para fazer constar que o imóvel desta matrícula foi descaracterizado da zona rural do município de Prudente de Moraes, passando, a partir desta data, a fazer parte da órbita urbana do mesmo.

Sobre a **matrícula nº 7.746**, em resposta a primeira informação complementar de nº 26, que solicita esclarecimento quanto a situação de localização do empreendimento, o empreendedor respondeu que esse imóvel sempre esteve localizado em zona urbana, anexando o registro do imóvel à resposta.

Tendo em vista o exposto e considerando que o empreendimento atualmente localiza-se em zona urbana,

tal fato não desobriga o empreendedor de constituir e/ou manter preservada as áreas de reserva legal, que serão convertidas em áreas verdes, apenas em caso de parcelamento de solo para fins urbanos. Conforme dispositivo na Lei nº 20.922/13, tem-se:

*Art. 32 – A inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou possuidor da manutenção da área de Reserva Legal, que só será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos aprovado segundo a legislação específica e consoante as diretrizes do plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal.*

*§ 1º – As áreas de Reserva Legal extintas na forma do caput serão destinadas para composição de áreas verdes urbanas ou de uso sustentável compatível com a manutenção de suas funções ambientais, salvo disposição em contrário no plano diretor ou no plano de expansão urbana do município.*

*§ 2º – Para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, o poder público municipal poderá:*  
*I – exercer o direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001;*

*II – transformar as Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas;*

*III – estabelecer a exigência de áreas verdes nos loteamentos e empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura.*

*§ 3º – Para os fins desta Lei, consideram-se áreas verdes urbanas os espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no plano diretor, nas leis de zoneamento urbano e uso do solo do município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais.*

## 4 Intervenção Ambiental

A intervenção ambiental corretiva foi avaliada e contém as informações sintetizadas no Quadro 7.

**Quadro 7. Síntese dos dados referentes ao processo de intervenção ambiental.**

Número do processo SEI de intervenção ambiental	1370.01.0020115/2023-68
Data de formalização do processo	12/05/2023
Número de recibo do Sinaflor	23130620
Bioma/Transição entre biomas (Mapa IBGE 2019 e inserção ou não do local da intervenção na Área de Aplicação da Lei nº 11.428/2006)	A área encontra-se fora dos limites do Bioma Mata Atlântica. Apesar do IDE/SISEMA e Inventário Florestal de Minas Gerais apontar como área de transição entre cerrado e mata atlântica, o estudo apresentado aferiu se tratar de cerradão, e a vistoria técnica confirmou tal informação.
Bacia hidrográfica	Bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sub-bacia do Ribeirão Jequitibá
Localização em zona de amortecimento ou entorno de Unidade de Conservação	A área não está inserida em nenhuma unidade de conservação e de zonas de amortecimento
Inserção em área prioritária para conservação	Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade (APCB) classificada como de Extrema Prioridade - Província Cárstica de Lagoa Santa.
Grau de vulnerabilidade natural	Alta e média

Uso do solo do imóvel	Cerradão: 3,2268 ha.
Tipo de intervenção requerida e área em ha (inclusive intervenção emergencial)	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo – 3,2268 ha
Finalidade da intervenção ambiental, uso proposto, especificação e área	Desenvolvimento das atividades: B-02-01-2: Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos. F-01-09-5: Central de Recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados F-05-07-1: Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados .
Estudo de Alternativa Técnica e Locacional	Segundo o estudo as áreas de intervenção e as atuais atividades operacionais já se encontram consolidadas. Deste modo, o empreendimento, já conta com a área diretamente afetada antropizada, devido as intervenções pretéritas de sua implantação bem como as atuais atividades operacionais
Da vistoria	Inventário validado através da vistoria realizada no dia 17 de maio de 2024.
Informações complementares, solicitação e recebimento	Em 07/12/2023 foram solicitadas informações complementares no processo SLA nº 975/2023, com prazo para resposta até 05/02/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 24/01/2024. Em 10/06/2024 foram solicitadas informações complementares adicionais no processo SLA nº 975/2023, com prazo para resposta até 10/07/2024, as quais foram respondidas tempestivamente em 22/06/2024. Em 01/07/2024, foi enviado ao empreendedor, por e-mail, um pedido de esclarecimentos sobre informações ainda pendentes. As respostas foram fornecidas através do SEI nº 1370.01.0020115/2023-68, em 04/07/2024, as quais foram julgadas satisfatórias.
Tipo de intervenção passível de aprovação	Supressão de cobertura vegetal nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo – 3,2268 – regularização por meio de AIA corretiva
Coordenadas da área passível de aprovação	23 K 591395.97 m E / 7844731.14 m S
Fitofisionomia e estágio sucessional	Cerradão
Produto/Subproduto passível de aprovação, rendimento lenhoso proveniente da supressão de vegetação e sua destinação	Volume total de 599,56 m³, sendo 338,04 m³ (59,6 %) destinados para lenha e 229,25 m³ (40,4%) destinados para madeira (serraria) e 32,27 m³ referente a volumetria de tocos e raízes.
Das restrições ambientais principalmente o art. 11 da Lei Federal nº 11.428, de 2006)	Está inserida nos limites da Área Prioritária para a Conservação da Biodiversidade (APCB) classificada como de Extrema Prioridade, conforme IDE – SISEMA e nas proximidades de APCB classificada como especial. Não se encontra nos limites do Bioma Mata Atlântica
Espécies ameaçadas de extinção (flora e fauna, inclusive migratória), imunes de corte e de uso nobre	Conforme PIA: <i>Cedrela fissilis</i> , densidade de 8,33 indivíduos por hectare, considerando os 3,2268 hectares de Cerradão.
Espécies Imunes de Corte	Conforme PIA: <i>Caryocar brasiliense</i> , densidade de 8,33 indivíduos por hectare, considerando os 3,2268 hectares de Cerradão.

Impactos Ambientais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Redução e fragmentação da cobertura vegetal local;</li><li>• Redução de habitats para fauna;</li><li>• Perda de exemplares da flora ameaçada de extinção;</li><li>• Perda de exemplares da flora protegidas por lei.</li></ul>
Medidas mitigadoras	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compensação por supressão de indivíduos ameaçados e protegidos;</li><li>• Compensação por supressão de indivíduos protegidos e, ou imunes de corte.</li></ul>
Conclusão da intervenção	Sugestão pelo deferimento

Fonte: Diagonal,2024.

4.1 Rendimento lenhoso

A análise do rendimento lenhoso foi feita com base nos documentos apresentados juntos ao PIA e Requerimento de Intervenção Ambiental, informações complementares e adicionais prestadas no SLA e SEI.

Conforme informado no PIA, o inventário em Cerradão foi feito com amostragem casual para uma área de 3,2268 ha, apresentando volume total de 599,56 m³, sendo 338,04 m³ (59,6%) destinados para lenha e 229,25 m³ (40,4%) destinados para madeira (serraria) e 32,27 m³ para tocos e raízes.

Segue na Tabela 3 o resumo volumétrico informado pelo estudo.

Tabela 3. Estimativa volumétrica para as áreas já suprimidas.

Fitofisionomia	Área Suprimida	Vol m³/ha	Ni/ha	Lenha m³	Madeira m³	Total m³
Cerradão	3,2268	175,81	1.445,83	338,04	229,25	567,29
Tocos e raízes	3,2268	-	-	32,27	0	32,27
Total				370,31	229,25	599,56

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (IC 168068), processo SLA 975/2023 e informação adicional SEI 1370.01.0020115/2023-68.

4.2 Destinação do produto florestal

Segundo Requerimento de Intervenção Ambiental e PIA apresentados, a destinação do produto florestal teve seu uso interno no imóvel ou empreendimento.

Destaca-se que o Decreto Estadual nº 47.383, de 2 de março de 2018, prevê como infração:

“retirar, ou tornar inservível produto da flora nativa oriundo de exploração, desmate, destoca, supressão, corte ou extração de florestas e demais formas de vegetação, realizada sem autorização ou licença do órgão ambiental competente, ou em desacordo com a autorização ou licença concedida”.

Entende-se que o produto florestal oriundo da intervenção não poderia ter sido utilizado ou doado até a regularização, em caráter corretivo, da supressão não autorizada.

A Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 2.248, de 30 de dezembro de 2014, cria a Guia de Controle Ambiental (GCA) e determina que:



- Art. 1º - Instituir a Guia de Controle Ambiental Eletrônica – GCA-E como documento obrigatório para o controle do transporte, armazenamento, consumo e uso de produtos e subprodutos florestais, no Estado de Minas Gerais.
- §1º - A GCA-E conterá as informações sobre a procedência desses produtos e subprodutos e será gerada pelo sistema de informação disponibilizado pelo órgão ambiental competente.
- §2º - Nos casos de produtos e subprodutos florestais procedentes de autorização de pesquisa científica e inventariamento deverão ser observadas as normas específicas.

Tendo em vista o exposto, salienta-se que o empreendimento foi autuado por realizar a destinação do produto florestal sem a devida licença, através do Auto de Infração nº 326191/2023.

4.3 Taxa de Expediente

No ato de formalização do processo foi apresentado o Documento de Arrecadação Estadual (DAE) nº 1401275077749, no valor de R\$ 644,72. Todavia a taxa foi recolhida equivocadamente em nome da Minas Cal Logística Ltda.

Como cumprimento de informação complementar, foi feito o recolhimento adequado da taxa de expediente no valor de R\$ 675,80, em junho de 2024, DAE nº 6201338484524.

4.4 Taxa Florestal

No processo constam os Documentos de Arrecadação Estadual (DAEs) listados na Tabela 4.

Tabela 4. Taxa florestal

Nº DAE	Produto Florestal	Volume (m³)	Valor (R\$)
5501275079072	Lenha de floresta nativa	43,7169 (+100%)	616,56
5501275080381	Madeira de floresta nativa	266,4650 (+100%)	25.098,34
5501330146902	Madeira de floresta nativa + lenha de floresta nativa	463,79 m³ (+100%) lenha e 327,34 m³ (+100%) madeira	12.220,66
5501338486591 (PIA Atual)	Madeira de floresta nativa + lenha de floresta nativa	351,51 lenha (+100%) + 238,39 M³ (+100) madeira	16.512,10

Fonte: Processo SEI 1370.01.0020115/2023-68

Acerca das taxas florestais salienta-se que os DAEs de nº 5501275079072 e 5501275080381, aprestados na formalização do processo, foram recolhidos equivocadamente em nome da Minas Cal Logística Ltda.

Quanto ao Pagamento da Taxa Florestal, esta é devida no momento da intervenção ambiental que dependa ou não de autorização ou de licença e será recolhida no momento do requerimento da intervenção ambiental, nos termos do artigo Art. 61-A, §§ 1º e 3º da Lei 4.747/68, de 09 de maio de 1968, com as alterações trazidas pela Lei nº 22.796, de 28 de dezembro de 2017.

Nesse sentido, nos termos do art. 34 do Decreto nº 47.580/2018, a taxa florestal é devida com 100% (cem por cento) de acréscimo. Para o caso em tela o valor da Taxa Florestal devido é de R\$ 28.108,30.

Ainda, considerando que não houve a apresentação adequada do recolhimento da taxa florestal no momento do requerimento, nos termos do art. 68 da Lei nº 4.747/68, no que tange à falta de pagamento ou o pagamento a menor ou intempestivo da Taxa Florestal, aplica-se multa de 100% (cem por cento) do valor da taxa.

Nesse sentido, o empreendedor deverá comprovar o recolhimento da taxa complementar no valor de R\$

11.243,32, antes da deliberação do presente processo, considerando a aplicação do fator redutor de 60%, conforme expresso na alínea “d”, do Art. 68 da Lei nº 4.747, de 1968.

4.5 Reposição florestal

Considerando a opção pelo pagamento à conta de recursos especiais, assim como às diretrizes expressas no Decreto Estadual nº 47.749/2019, o valor de reposição devido pelo empreendedor, está listado na Tabela 5, tendo como base o valor da UFEMG para o ano de 2024 de R\$ 5,2797.

Tabela 5. Reposição florestal – Ano base 2024

Item	Volume (m³)	Valor (R\$)
Lenha de Floresta Nativa	370,31	R\$ 11.730,75
Madeira de Floresta Nativa	229,25	R\$ 7.262,23
Total de Reposição Florestal a ser recolhida		R\$ 18.992,98

Fonte: Diagonal, 2024.

Nos termos do artigo 113 do Decreto Estadual n. 47.749/2019, considerando que a taxa de reposição florestal é uma obrigação de caráter indenizatório, com o objetivo de reposição do estoque de madeira de florestas nativas, o empreendedor deverá comprovar o recolhimento da taxa de reposição florestal, antes da deliberação do presente requerimento.

4.6 Espécies ameaçadas de extinção, imunes de corte, e de uso nobre

4.6.1 Flora

A partir dos resultados do inventário, a intervenção irregular envolveu a supressão de um quantitativo estimado de 27 indivíduos imunes ao corte (*Caryocar brasiliense*) e 27 indivíduos ameaçados de extinção (*Cedrela fissilis*), conforme dados apresentados no Quadro 8.

Quadro 8. Espécies imunes de corte e ameaçadas de extinção

Espécie	Número estimado para a População
<i>Cedrela fissilis</i>	27
<i>Caryocar brasiliense</i>	27

Fonte: processo SEI 1370.01.0020115/2023-68

4.6.2 Fauna

Conforme estudo do processo de intervenção ambiental, as espécies ameaçadas da fauna se tratam das mesmas elencadas no RCA, conforme descrito no item 3.3.3 deste laudo.

## 5 Compensações

### 5.1 Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes – Resolução Conama nº 369/2006

Não se aplica.

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

Não se aplica.

### 5.3 Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas

#### 5.3.1 Espécies protegidas por lei

Os estudos de campo apresentados informam que a intervenção ambiental ocorrida suprimiu 27 indivíduos de *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), classificados como imunes de corte pela Lei Estadual 9.743/1988, atualizada pela Lei Estadual nº 20.308/2012.

Conforme expresso no artigo 2º da Lei nº 20.308/2012, a supressão do pequizeiro só será admitida nos seguintes casos:

- I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;
- II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;
- III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agroflorestal, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente.

E a compensação pela supressão do pequizeiro é determinada pelo artigo 2º, parágrafo 1º e 2º, da Lei nº 20.308/2012:

§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do pequizeiro, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio, por meio de mudas catalogadas e identificadas ou de semeadura direta, de cinco a dez espécimes do *Caryocar brasiliense* por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, elaborado em consonância com as diretrizes do programa Pró-Pequi, a que se refere a Lei nº 13.965, de 27 de julho de 2001[3], e consideradas as características de clima e de solo, a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento e a tradição agroextrativista da região.

§ 2º - O empreendedor responsável pela supressão do pequizeiro poderá, alternativamente à exigência prevista no § 1º, optar:

I – pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001, observados os seguintes requisitos:

b) nos casos previstos nos incisos II e III do caput deste artigo, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 50% (cinquenta por cento) das árvores a serem suprimidas;

Dessa forma, considerando que a área intervinda se encontra em área urbana, para compensar a



supressão dos 27 indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), foi proposto, por meio do PRADA, apresentado em resposta às informações adicionais solicitadas, sob responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Renato Costa Soares (CREA-MG 177.748/D, ART: MG20242664871), o recolhimento de 100 Ufemgs por árvore a ser suprimida para 50% dos indivíduos, e a realização do plantio compensatório dos 50% restantes. Como o valor total de pequis é um número ímpar, foi considerado o número inteiro mais próximo acima (14), conforme indicado na Tabela 6.

Tabela 6. Compensação pecuniária.

Espécie	Nº de indivíduos	Taxa de Recolhimento
<i>Caryocar brasiliense</i> (pequizeiro)	14	100 Ufemgs por árvore a ser suprimida
Total	14	1400 Ufemgs (Valor total R\$7.391,58*)

\*Valor Ufemg - ano base 2024: R\$ 5,2797.

Fonte: PRADA, Processo SEI 1370.01.0020115/2023-68 e Diagonal, 2024.

Desta forma, deverá o empreendedor comprovar o recolhimento de R\$ R\$7.391,58, referente ao valor de 1.400 UFEMGs, devida pela supressão de 14 indivíduos de pequizeiro, antes da concessão da licença. Os outros 50% dos indivíduos imunes de corte serão compensados mediante PRADA.

Para o plantio compensatório utilizou-se o mesmo raciocínio, visto que o valor de 50% seria equivalente a 13,5 indivíduos, sendo assim arredondou-se o número para 14.

De acordo com Lei nº 20.308/2012, Art. 2º, § 5º, o plantio a que se refere o § 1º desta lei, deverá ser efetuado na mesma sub-bacia hidrográfica em que se localiza o empreendimento, em sistema de enriquecimento florestal ou de recuperação de áreas antropizadas, incluindo áreas de reserva legal e preservação permanente, ou como recuperação de áreas no interior de unidades de conservação de domínio público, conforme critérios definidos pelo órgão ambiental estadual competente.

A área proposta para a realização do plantio compensatório perfaz 0,98 ha (Figura 13), é composta por pastagem e se localiza fora do imóvel onde se realizou a intervenção, Fazenda do Moinho, Seixas e Taquaril (Matrículas 24.496; 24.500; 24.55; 24.499; 24.556; 24.497; 24.498; 24.553; 24.557; 24.503; 24.502; 24.501; 24.495; 24.554 e 24.504) (CAR MG3153608- E27507D88808450397CBEF24CD20821F). A área encontra-se na mesma sub-bacia hidrográfica da área onde ocorreu a supressão vegetal (Córrego Jequitibá), ao redor de mata ciliar e próxima à área de reserva legal do imóvel.

Desta forma, considerando a proporção de 10 para 1, seria devido o plantio de 140 indivíduos de Pequi. Todavia, para um ganho ambiental maior será realizado o plantio de 200 mudas em uma área de 9.800,00 m² com um espaçamento de 7,0 x 7,0 m para os indivíduos de pequi, e nas entrelinhas, será feito o consórcio de espécies nativas seguindo a lista de espécies comuns à área de intervenção ambiental, resultando no total de 340 mudas a serem plantadas (Tabela 7) .

**Tabela 7. Proporção de mudas a plantar.**

Espécie	Nº de mudas	Grupo ecológico
<i>Caryocar brasiliense</i> (pequizeiro)	200	SI
Espécies nativas indicadas no PRADA	100	PI
	20	SI
	20	ST
Total	340	

Legenda: PI= Pioneira; SI=Secundário inicial; ST=Secundária Tardia

Fonte: PRADA, Processo SEI 1370.01.0020115/2023-68.

Dentre as etapas de trabalho propostas no PRADA, tem-se:

- Cercamento;
- Implantação de poleiros artificiais;
- Limpeza da área;
- Locação do plantio;
- Coroamento;
- Preparo do solo;
- Abertura de covas;
- Adubação;
- Manejo de Formigas;
- Aquisição de mudas;
- Plantio
- Realização de Tratos Culturais;

Para o plantio das mudas será realizado inicialmente a limpeza da área. O plantio será efetuado em nível, obedecendo a um alinhamento uniforme, devendo ser iniciado no período chuvoso. Foi apresentado no PRADA, cronograma indicando as etapas de pré-plantio no primeiro ano de projeto, o plantio das mudas em sua totalidade no segundo ano e, do terceiro ao quinto ano, ocorrerão os replantios, se necessário, assim como o monitoramento da área, neste caso, por 3 anos.

Todavia, segundo o Art. 1º, § 4º Lei nº 20.308, de 27/07/2012, caberá ao responsável pela supressão do pequizeiro, o monitoramento do desenvolvimento das mudas plantadas, pelo prazo mínimo de cinco anos, acompanhamento de profissional legalmente habilitado. Portanto será condicionado neste laudo a adequação do cronograma físico de execução do PRADA, contemplando o período mínimo 5 anos de monitoramento do desenvolvimento das mudas plantadas e o plantio de novas mudas para substituir as mudas ou a semeadura direta que não se desenvolverem, garantido o acesso da comunidade local aos frutos produzidos pelas árvores plantadas.

A avaliação dos resultados de plantio das mudas será feita trimestralmente, em atividades de monitoramento e comprovadas por meio de relatórios fotográficos entregues semestralmente. Será avaliada a taxa de crescimento das mudas e sua sobrevivência, devendo ser comprovado o número total de mudas plantadas e sua perpetuação e estabelecimento no local. Além disso, a qualidade das mudas também deverá ser demonstrada através de indicadores como aspectos físicos, para a possível verificação da integridade das mudas e nutrição adequada.

**A medida compensatória está de acordo com a legislação vigente.**

5.3.2 Espécies ameaçadas de extinção – Portaria MMA nº 443/2014

Em relação às espécies consideradas ameaçadas de extinção, de acordo com a Portaria MMA nº 148/2022, na área de Cerradão foi registrada a espécie *Cedrela fissilis* (Cedro), classificada como ameaçada na categoria “vulnerável”. Esta espécie apresentou uma densidade de 8,33 indivíduos por hectare. Considerando os 3,2268 hectares de Cerradão, para a área de intervenção é estimada a ocorrência de 27 indivíduos de *Cedrela fissilis* (Cedro).

De acordo com o Decreto nº 47.749, de 2019:

Art. 26 – A autorização para o corte ou a supressão, em remanescentes de vegetação nativa ou na forma de árvores isoladas nativas vivas, de espécie ameaçada de extinção constante da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constante da lista oficial do Estado de Minas Gerais, poderá ser concedida, excepcionalmente, desde que ocorra uma das seguintes condições:

I – risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e da fauna, bem como da integridade física de pessoas;

II – obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

III – quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento.

Art. 73 – A autorização de que trata o art. 26 dependerá da aprovação de proposta de compensação na razão de dez a vinte e cinco mudas da espécie suprimida para cada exemplar autorizado, conforme determinação do órgão ambiental.

§ 1º – A compensação prevista no caput se dará mediante o plantio de mudas da espécie suprimida em APP, em Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento vegetacional, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, das faixas ciliares, de área próxima à Reserva Legal e a interligação de fragmentos vegetacionais remanescentes, na área do empreendimento ou em outras áreas de ocorrência natural.

§ 2º – A definição da proporção prevista no caput levará em consideração o grau de ameaça atribuído à espécie e demais critérios técnicos aplicáveis.

Ainda, conforme expresso na Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102, de 26 de outubro de 2021:

Art. 29 – A compensação de que trata o art. 73 do Decreto nº 47.749, de 2019, será determinada na seguinte razão:

I –dez mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Vulnerável – VU;

II –vinte mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Em Perigo – EM;

III – vinte e cinco mudas por exemplar autorizado para espécies na categoria Criticamente em Perigo – CR;

Diante do exposto, considerando a proporção de 10 para 1, seria necessário o plantio de 270 mudas para compensar o corte dos 27 indivíduos da espécie *Cedrela fissilis* (cedro), classificada como vulnerável (VU). No entanto, para obter um maior ganho ambiental, o empreendedor propõe a inclusão de mais 200 mudas de espécies nativas para o plantio intercalado com as mudas de *Cedrela fissilis*, totalizando 470 mudas (Tabela 8), respeitando o espaçamento de 3,0 x 2,0 m.

Tabela 8. Proporção de mudas a plantar.

Espécie	Nº de mudas	Grupo ecológico
<i>Cedrela fissilis</i> (Cedro)	270	SI
Espécies nativas indicadas no PRADA	130	PI
	50	SI
	20	ST
Total	470	

Legenda: PI= Pioneira; SI=Secundário inicial; ST=Secundária Tardia

Fonte: PRADA, Processo SEI 1370.01.0020115/2023-68.

A área proposta para a realização do plantio compensatório perfaz 0,282 ha (Figura 13), é composta por pastagem e se localiza fora do imóvel onde se realizou a intervenção, Fazenda do Moinho, Seixas e Taquaril (Matrículas 24.496; 24.500; 24.55; 24.499; 24.556; 24.497; 24.498; 24.553; 24.557; 24.503; 24.502; 24.501; 24.495; 24.554 e 24.504) (CAR MG3153608- E27507D88808450397CBEF24CD20821F). A área encontra-se na mesma sub-bacia hidrográfica da área onde ocorreu a supressão vegetal (Córrego Jequitibá), ao redor de mata ciliar e próxima à área de reserva legal do imóvel.

Dentre as etapas de trabalho propostas no PRADA, tem-se:

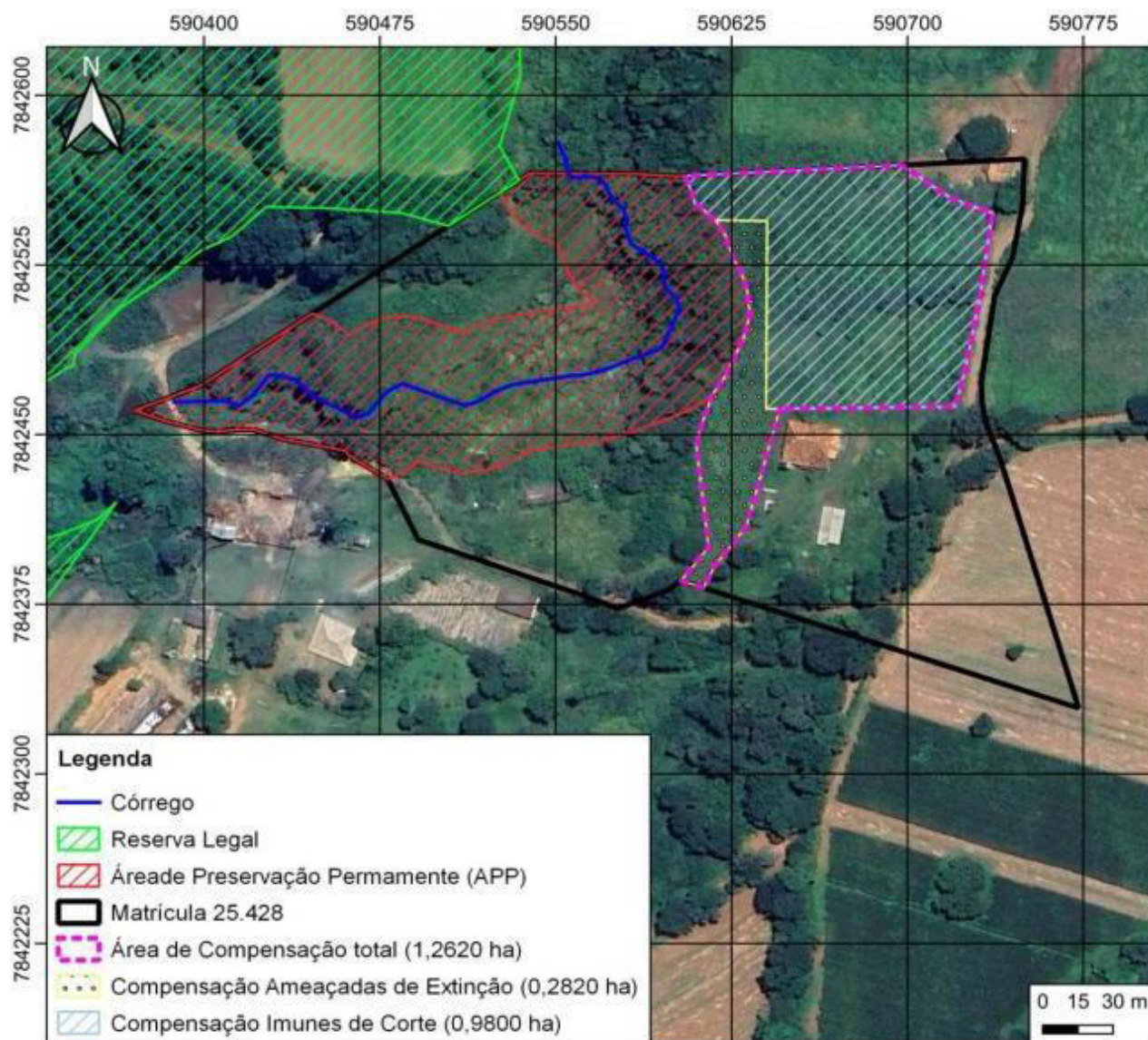
- Cercamento;
- Implantação de poleiros artificiais;
- Limpeza da área;
- Locação do plantio;
- Coroamento;
- Preparo do solo;
- Abertura de covas;
- Adubação;
- Manejo de Formigas;
- Aquisição de mudas;
- Plantio
- Realização de Tratos Culturais;

Para o plantio das mudas será realizado inicialmente a limpeza da área. O plantio será efetuado em nível, obedecendo a um alinhamento uniforme, devendo ser iniciado no período chuvoso. Foi apresentado no PRADA, cronograma indicando as etapas de pré-plantio no primeiro ano de projeto, o plantio das mudas em sua totalidade no segundo ano e, do terceiro ao quinto ano, ocorrerão os replantios, se necessário, assim como o monitoramento da área.

A avaliação dos resultados de plantio das mudas será feita trimestralmente, em atividades de monitoramento e comprovadas por meio de relatórios fotográficos entregues semestralmente. Será avaliada a taxa de crescimento das mudas e sua sobrevivência, devendo ser comprovado o número total de mudas plantadas e sua perpetuação e estabelecimento no local. Além disso, a qualidade das mudas também deverá ser demonstrada através de indicadores como aspectos físicos, para a possível verificação da integridade das mudas e nutrição adequada.

**A medida compensatória está de acordo com a legislação vigente.**

**Figura 13. Área do PRADA para plantio compensatório do pequi e da espécie ameaçada de extinção.**



Fonte: PRADA, Processo SEI 1370.01.0020115/2023-68.

#### 5.4 Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000

Não se aplica.

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

Não se aplica.



## 6 Avaliação de impactos e medidas de controle, mitigação e de compensação

Tendo em vista que os impactos inerentes as fases de implantação já ocorreram, a análise de impacto ambiental apresentada se deu de forma exclusiva para as atividades de operação do empreendimento.

Destaca-se que as medidas mitigadoras, reparatórias e/ou compensatórias, relacionadas aos impactos identificados, foram apresentadas nos estudos ambientais. O dimensionamento dos sistemas de tratamento, bem como a eficácia das medidas mitigadoras e/ou de controle, são de responsabilidade do empreendedor e dos respectivos responsáveis técnicos pelos estudos e projetos apresentados.

Ressalta-se, ainda, que se configuram como condicionantes propostas no presente laudo, a execução do programa de automonitoramento, bem como a apresentação periódica de relatórios dos programas ambientais, com o objetivo de evidenciar se as medidas mitigadoras são eficientes ou se será necessário, ao longo da operação do empreendimento, algum tipo de melhoria e/ou adequação das mesmas.

### 6.1 Impactos sobre o meio físico

#### 6.1.1 Impactos sobre a Dolina

Foi informado como resposta à IC (ID 148386), através de estudo técnico sob responsabilidade do Doutor em Geografia Cássio Francisco de Lima (CREA-MG nº 38815, ART MG20242697913) que a dolina cárstica que forma a Lagoa do Sapé pode sofrer impactos de todo o seu entorno: rodovia, conjunto de moradias, atividades rurais e do empreendimento da Lotus.

Os maiores riscos para este ambiente são representados por problemas de drenagem que podem permitir o arraste de material pelas águas pluviais que circundam a dolina.

A avaliação da drenagem pluvial da Lotus evidenciou que esta necessitava de correções específicas para garantir que as águas passantes pelo empreendimento pudessem ser desaguadas isentas de materiais.

Outro risco para este ambiente, são as possíveis contaminações da água subterrânea.

#### **Medidas mitigadoras:**

- Foi evidenciado que seria necessária a construção de uma nova bacia de contenção, que se somaria às duas já existentes no empreendimento.
- Manutenção de canaletas;
- Implantação de 03 poços de monitoramento da água subterrânea, sendo um a montante e dois a jusante do empreendimento.

#### 6.1.2 Impactos sobre o solo

Foi informado em resposta à IC (ID 148396) que quando da instalação do empreendimento as ações de decapeamento e de movimentação de terra advindas das vias de acesso e instalação das plantas deixaram expostas as camadas inferiores dos solos, que quando desprovidos de sua estrutura e cobertura vegetal originais, ficam mais susceptíveis aos processos erosivos.

Tais processos trazem como efeitos diretos a perda de solo dos locais adjacentes às obras, a degradação da paisagem e o comprometimento da qualidade da água, em função do aporte de sedimentos para os cursos d'água.

Além disso, nos acessos e nas áreas de trânsito de maquinário e veículos poderá ocorrer compactação, modificando a estrutura original do solo. Cabe mencionar que acidentes de derramamentos de combustíveis, óleos e graxas destes maquinários e veículos acarreta a contaminação dos solos.

**Medidas mitigadoras:**

- Execução do PGRS;
- Limpeza e monitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários e oleosos;
- Manutenções preventivas elencadas nos manuais dos equipamentos.

### 6.1.3 Recursos Hídricos

Durante a operação do empreendimento, os impactos sobre os recursos hídricos podem ser qualitativos e quantitativos. Os impactos quantitativos referem-se à quantidade de água captada para as atividades. Já os impactos qualitativos estão relacionados a fatores como a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos, que podem contaminar o solo e as águas superficiais e subterrâneas se não houver controle ambiental adequado.

**Medidas mitigadoras:**

- Sistema de Drenagem;
- Programa de monitoramento da água subterrânea.

### 6.1.4 Efluentes Líquidos

#### **Industriais**

São gerados efluentes industriais na oficina mecânica provenientes da lavagem de equipamentos e pisos. O abastecimento, lavagem e demais manutenções dos veículos automotores são realizados em local apropriado com área impermeabilizada, contendo canaletas que são direcionadas à Caixa Separadora de Água e Óleo – CSAO. O efluente líquido já tratado, segue para infiltração em solo (sumidouro).

#### **Sanitários**

A geração de efluentes sanitários é proveniente das atividades humanas para higiene pessoal ou o preparo de alimentos, como os provenientes de banheiros e cozinhas e são encaminhados às unidades de tratamento (fossa séptica, biodigestor e sumidouro).

Ressalta-se que foram apresentados nos autos do processo dimensionamento dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários, bem como a memória de cálculo dos sistemas, sob responsabilidade técnica do Engenheiro Civil Sebastião Aparecido Lopes (CREA 224374, ART MG20232599379).

#### **Pluviais**

A retirada da cobertura vegetal, a movimentação do solo para implantação do empreendimento, a alta susceptibilidade erosiva do solo e o tráfego de máquinas e veículos torna necessário a implantação de um sistema de drenagem artificial, de forma a conduzir com segurança as águas pluviais para fora da zona do empreendimento.

Ressalta-se que, em resposta à IC (ID 148385), foi apresentado um Relatório Técnico de avaliação do sistema de drenagem pluvial do empreendimento, elaborado sob a responsabilidade do Engenheiro Civil Marco Aurélio Gomes Nascimento (CREA-MG 194499-D, ART MG202422678046). O relatório atestou a necessidade de adequação das canaletas que compõem o sistema, bem como a realização de ajustes nas 02 bacias de sedimentação já existentes.

#### **Medidas mitigadoras:**

##### **Efluentes Industriais**

- Para assegurar a eficiência e eficácia do sistema de tratamento de efluentes industriais, é realizada a limpeza frequentemente, conforme observada a necessidade.
- A verificação de vazamentos, também é um dos itens de maior importância, adotado nos planos de manutenção preventiva dos equipamentos e máquinas elaborados pela empresa, bem como medidas para serviços de troca de óleo e abastecimento visando o correto manuseio destas substâncias.
- Realização de treinamentos com os colaboradores.
- Em caso de acidente com vazamento e derramamento de contaminantes derivados de petróleo, deverão ser tomadas as seguintes medidas:
  - Estancar o vazamento ou dispor coletor sob seu fluxo, o mais rapidamente possível, se isso puder ser feito sem risco a vidas humanas;
  - Restringir o vazamento à menor área possível, por meio da construção de leira que impeça o escoamento superficial;
  - Deverá ser realizada a coleta ou raspagem da camada de solo atingida pelo vazamento, que será disposta em local determinado.

##### **Efluentes Sanitários**

- Para assegurar a eficiência e eficácia do sistema de tratamento, é realizada a limpeza frequentemente, conforme observada a necessidade e instrução do fornecedor.

##### **Águas pluviais**

- Adequação do sistema de drenagem pluvial já existentes, em conformidade às recomendações dadas no Relatório de Avaliação do Sistema apresentado;
- Realização de limpezas periódicas nas estruturas de drenagem para não ocorrer acúmulo de sólidos, em especial, nos períodos imediatamente anteriores à época das chuvas e imediatamente posteriores às chuvas de grande intensidade. Permitindo assim que o sistema atenda de forma otimizada sua finalidade,
- Após vistoria realizada no local do empreendimento, no dia 17 de maio de 2024, o empreendimento procedeu a execução da limpeza da área de pátio de materiais. Essa ação teve como objetivo primordial afastar a pilha de material do limite da propriedade, garantindo que a área designada para o armazenamento de materiais não fosse excedida e permanecesse dentro dos limites estabelecidos.

Após a conclusão da limpeza, foi construída uma barreira física no local. Esta mureta foi estrategicamente erguida para proporcionar uma melhor visualização e controle da área durante as operações diárias. Além de sua função de demarcação e controle visual, a mureta desempenha

um papel importante no sistema de drenagem, direcionando as águas pluviais de maneira eficiente para as caixas de decantação. Este direcionamento adequado é essencial para a gestão sustentável das águas, prevenindo erosões e contribuindo para a manutenção ambiental das operações industriais, além de evitar o carreamento de finos para as áreas adjacentes.

6.1.5 Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento correspondem àqueles de origem industrial e doméstico, tais como: papel, papelão, plástico, sucata, resíduos de sanitários, resíduos de refeitório, lâmpadas, óleos usados, finos de síter e escória, rejeitos de minério e lodo (CSAO e sistemas de tratamento de efluentes sanitários).

A taxa de geração de resíduos pode ser observada na Tabela 9.

Tabela 9. Taxa de geração de resíduos no empreendimento (ano base 2023).

Resíduo	Unidade De Medida	Quantidade Total Gerada 2023	Local De Geração
Comum	Toneladas	0,78	Cozinha/refeitório/Administrativo/vestiários
Reciclável (papel/papelão/plástico/sucata)	Toneladas	0,18	Escritório/cozinha/manutenção
Lâmpadas	Unidade	≅ 6	Manutenção predial
Contaminados	Toneladas	1,41	Manutenção de equipamentos
Óleos usados	Toneladas	3,3364	Troca de óleo e limpeza da CSAO
Finos de escória	Toneladas	10.746,39	Beneficiamento de materiais/resíduos metálicos
Rejeito de minério	Toneladas	15935,585	Beneficiamento de minério
Sucata metálica	Toneladas	950,72	Beneficiamento de resíduos siderúrgicos
Lodo – CSAO	Toneladas	4,04	Sistema de tratamento de efluentes oleosos
Lodo – fossa e biodigestor	m³	≅ 9,00	Sistema de tratamento de efluentes sanitários
Finos de Síter	Toneladas	5.400,00	Produção do síter

Fonte: PGRS, processo SLA 975/2023.

Medidas mitigadoras:

- O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS foi apresentado como medida mitigadora para a geração de resíduos sólidos e oleosos pelo empreendimento. O PGRS tem como objetivo a gestão dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, orientando o correto acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final, fazendo-a de acordo com as normas e legislações vigentes;
- Correta emissão dos MTR’s e DMR semestral;
- Treinamento de toda força de trabalho da indústria para que saibam segregar corretamente cada resíduo e, conseqüentemente, promover a devida destinação.

6.1.6 Emissões atmosféricas

A geração de material particulado é verificada tanto em fontes fixas — plantas de beneficiamento, sinterização e mistura — quanto em fontes difusas devido ao tráfego de veículos, que circulam

transportando pessoas, bens, máquinas e equipamentos.

No empreendimento, as emissões consistem principalmente em material particulado e gases resultantes da queima das matérias-primas. Essas emissões originam-se principalmente das operações de manuseio, preparação e transferência da matéria-prima, dos produtos e das reações de combustão presentes no processo.

Ressalta-se que em resposta à IC (ID 148382) foi apresentado relatório técnico conclusivo de avaliação da eficiência do sistema de exaustão composto por ciclone acoplado e silenciador, instalado na planta de sinterização, sob responsabilidade técnica do Engenheiro Mecânico Alexandre Fernandes Habibe.

Ademais, foi apresentado projeto, em nível executivo, do sistema despoeiramento para a poluição atmosférica gerada na planta de refino, sob responsabilidade técnica do Engenheiro de Minas Leonardo Trindade de Souza.

### **Medidas mitigadoras:**

#### **Planta de Sinterização**

- Enclausuramento: 90% da área está enclausurada, exceto a sala de controle por questões de segurança operacional;
- Ciclones: Tem-se dois ciclones instalados nas extremidades da planta para retenção de poeiras suspensas;
- Inspeções visuais regulares dos sistemas implantados;
- Umidificação de correias transportadoras;
- Manutenção periódica;
- Implantação de cortina arbórea.

#### **Plantas de Beneficiamento e Mistura**

- Enclausuramento: Instalação em galpão coberto para minimizar emissões de particulados ao ambiente.
- Enclausuramento: Peneiras, pontos de tombo e britador para reduzir emissões.

#### **Trânsito de Máquinas e Veículos**

- Umidificação das vias: Realizada até quatro vezes ao dia por caminhões pipa para reduzir emissão de particulados.
- Manejo durante o período chuvoso: A demanda é ajustada de acordo com a menor necessidade de umidificação.

#### **Estoques de Matéria-Prima**

- Umidificação das pilhas: Evita propagação de material particulado.



- Enlonamento das pilhas de finos: Quando não estão em uso, para evitar emissões causadas pelo vento.

### **Manutenção Preventiva de Equipamentos a Diesel**

- Manutenção mecânica: Realizada periodicamente conforme orientações do fabricante para minimizar emissões de gases.

### **Saúde dos Trabalhadores**

- Uso de EPIs: EPIs específicos para cada área, conforme orientação do profissional responsável.

#### **6.1.7 Ruídos e Vibrações**

A atividade industrial do empreendimento tem como consequência direta a geração de ruídos em função da utilização de máquinas e transporte de matéria-prima e insumos pela planta.

#### **Medidas mitigadoras:**

- Na intenção de mitigar os ruídos emitidos pelo empreendimento, o mesmo adaptou aos ciclones sistemas de silenciadores;
- Programa de monitoramento de ruídos.

## **6.2 Impactos sobre o meio biótico**

Foi informado no Estudo de Critério Locacional que atividade de supressão vegetal levou à redução e fragmentação da cobertura vegetal local, a perda pontual de habitats, assim como ninhos e tocas podem ter sido afetados.

A intensa mobilização de máquinas e equipamentos na ADA (Área Diretamente Afetada) durante a realização da supressão vegetal levou ao afugentamento temporário da fauna, pela emissão de ruídos, a retirada da vegetação também pode ter ocasionado a fuga dos animais para áreas conservadas a procura de abrigo e alimento. Nesta situação pode ter ocorrido uma intensificação na competição intra e interespecífica nos fragmentos vegetados do entorno.

Todavia, tendo em vista que as espécies descritas nas regiões próximas à ADA do empreendimento não possuem área de ocorrência limitada e que não houve intervenção na área de entorno do empreendimento possibilitando o afugentamento natural da fauna, a instalação e operação do mesmo não acarretou/acarretará o risco de sobrevivência *in situ* das espécies na localidade em questão.

Considerando que a intervenção ambiental já ocorreu e pelo fato de o empreendimento estar inserido em área urbana, não foram propostas medidas mitigadoras para o meio biótico.

## **6.3 Impactos sobre o meio socioeconômico**

Os impactos ambientais adversos, associados às operações da planta industrial da Lotus sobre o meio socioeconômico, referem-se, basicamente, àqueles resultantes da geração de: (i) emissões atmosféricas (material particulado e gases); (ii) efluentes líquidos; (iii) resíduos sólidos, e (iv) ruídos, trazendo alterações

na qualidade ambiental da região e no desconforto da população residente nos bairros localizados da área de entorno do empreendimento.

Assim, os estudos apresentados dão ênfase, sobretudo, a tais impactos, consolidando-os em uma matriz-síntese, onde são elencadas as atividades geradoras dos “aspectos ambientais” inerentes às atividades desenvolvidas pelo empreendimento. Na classificação dos impactos, a maioria corresponde a impactos de alta magnitude. Considerado esse cenário, foram apresentados, de forma detalhada, todos os procedimentos que vêm sendo adotados pela empresa, para o adequado controle, mitigação e monitoramento dos impactos gerados.

Importante ressaltar que foram, também, apresentadas no âmbito desse relatório, propostas de melhoria das ações a serem executados com vistas a minimizar as pressões do empreendimento sobre a qualidade ambiental da região de entorno, a exemplo de (a): sistema despoeiramento para as emissões geradas na planta de refino, ampliação do número de pontos propostos para o monitoramento atmosférico; ampliação do número de pontos para monitoramento de ruídos; adaptação de sistemas de silenciadores ao ciclones com vistas à mitigação dos ruídos do empreendimento; execução do projeto de adequação do sistema de drenagem; minimização de resíduos gerados considerando a redução na fonte, a reutilização e a reciclagem. Está prevista, ainda, a implantação de projeto de cortina arbórea com a finalidade de controlar a dispersão de material particulado e reduzir a emissão de ruído produzido durante a operação do empreendimento.

Também foram apresentadas pelo empreendedor, de forma satisfatória, as informações relativas à: rotas preferenciais de recebimento e escoamento de material, horários das operações de transporte, número de carretas/dia. Foram também considerados satisfatórios os procedimentos apresentados pelo empreendedor para o controle e mitigação dos impactos associados à atividade de transporte, sobretudo, no que se refere à dispersão de material particulado e a emissão de ruídos nas vias utilizadas.

Como impacto positivo é citada a movimentação na economia uma vez que a indústria da Lotus adquire regularmente produtos para sua operação, incluindo equipamentos de proteção, manutenção e itens alimentícios. Essas compras são feitas no município de influência, o que ajuda a estimular o comércio local e contribui para o desenvolvimento regional. Tem-se, também, a geração de emprego e renda e a arrecadação de tributos.

### **Medidas Mitigadoras e de Potencializadoras**

As medidas mitigadoras relacionadas ao meio socioeconômico foram descritas no tópico relacionado do meio físico (Item 6.1).

Como medidas de potencialização, propõe-se:

- Programa de Comunicação Social;
- Aumento da valorização do produto final possibilitando maior arrecadação de impostos;
- Prioridade ao consumo de produtos e matérias-primas do mercado local.

## 7 Avaliação dos programas e projetos ambientais propostos e em desenvolvimento no empreendimento

O presente tópico apresenta os programas ambientais propostos pelo empreendimento nos estudos ambientais, com o objetivo de atender a todas as medidas mitigadoras e de controle ambiental definidas na avaliação de impactos.

Destaca-se que se configuram como condicionantes propostas no presente laudo, a execução do programa de automonitoramento, bem como a apresentação periódica de relatórios dos programas ambientais, com a finalidade de verificar se as medidas mitigadoras são eficientes ou se será necessário, ao longo da operação do empreendimento, algum tipo de manutenção e/ou adequação das mesmas.

### 7.1 Programa de monitoramento da qualidade do ar

Além das medidas mitigadoras já elencadas no item 6.1.6, foi apresentado Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar com o objetivo de monitorar a emissão de particulados ao meio ambiente, onde os parâmetros deverão atender padrões estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº 187 de 19 de setembro de 2013, anexo XI, atestando assim a eficiência no sistema implantado.

Serão realizados monitoramentos com apresentação anual dos relatórios, contemplando os seguintes pontos e parâmetros:

Tabela 10. Parâmetros e localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar

Local de amostragem	Coordenadas		Parâmetros
	Latitude	Longitude	
PMAR 01	19°29'45.82"S	44° 7'51.30"O	Material Particulado (PTS, PM10, PM2,5)
PMAR 02	19°29'7.22"S	44° 7'53.92"O	
CHAMINÉ	19°29'21.90"S	44° 7'52.70"O	Material Particulado (PTS, PM10, PM2,5) SO2, NOx
PONTO PÁTIO	19°29'21.20"S	44° 7'47.60"O	

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (IC 148381), processo SLA 975/2023.

Quanto à frequência dos monitoramentos, foi proposto pelo empreendedor a realização de monitoramentos semestrais. Todavia, considerando que as áreas de entorno do empreendimento são compostas por áreas residenciais, propõe-se que os monitoramentos sejam realizados trimestralmente.

Na Figura 14 pode-se observar a localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar.

Figura 14. Localização dos pontos de monitoramento da qualidade do ar.



Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (IC 148381), processo SLA 975/2023.

A comprovação da execução deste Programa se configura como condicionante proposta neste documento.

7.2 Programa de monitoramento de ruídos

Para o monitoramento dos ruídos oriundos do desenvolvimento das atividades desempenhadas pelo empreendimento Lotus, foi proposto monitoramento semestral, conforme detalhado na Tabela 11.

Tabela 11. Parâmetros e localização dos pontos de monitoramento de ruído

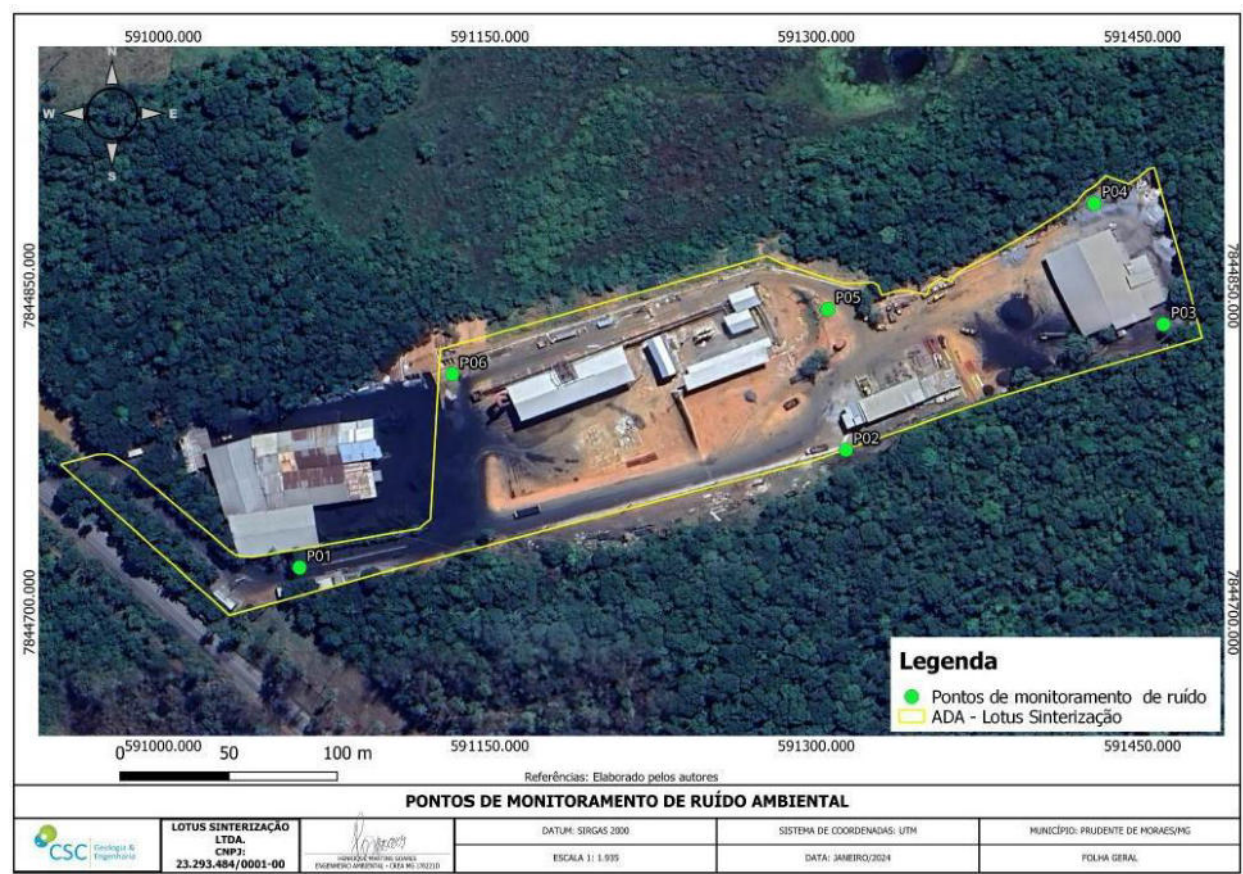
Local de amostragem	Coordenadas		Parâmetros
	Latitude	Longitude	
Ponto 01	19° 29' 24.1"S	44° 07' 56.1"O	Conforme estabelecido na NBR 10151:2019  Diurno e Noturno
Ponto 02	19° 29' 22.3"S	44° 07' 47.5"O	
Ponto 03	19° 29' 20.4"S	44° 07' 42.5"O	
Ponto 04	19° 29' 18.6"S	44° 07' 43.6"O	
Ponto 05	19° 29' 20.2"S	44° 07' 47.8"O	
Ponto 06	19° 29' 21.2"	44° 07' 53.7"O	

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (IC 148389), processo SLA 975/2023.

Na Figura 15 pode-se observar a localização dos pontos de monitoramento de ruído.



Figura 15. Localização dos pontos de monitoramento de ruído.



Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (IC 148389), processo SLA 975/2023.

A comprovação da execução deste Programa se configura como condicionante proposta neste documento.

7.3 Programa de monitoramento da qualidade da água superficial

Foi proposto como medida mitigadora dos impactos à dolina existente nas proximidades do empreendimento, o encaminhamento anual de laudo de avaliação das águas de desagüe do sistema de drenagem, que deverão ser realizadas antes dos extravasores de cada caixa de retenção.

Todavia, não foi apresentado pelo empreendedor em nível executivo este Programa, sendo condicionado neste parecer a execução deste como parte integrante do Programa de Automonitoramento (Anexo II).

Destaca-se que não será necessário o monitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes sanitários, diante do lançamento final em sumidouro.

7.4 Programa de monitoramento da água subterrânea

O programa de monitoramento será implantado após a instalação dos poços de monitoramento de águas subterrâneas propostos. Para tal foi apresentado projeto construtivo referente a implantação dos poços de monitoramento na forma de Piezômetros, acompanhado de laudo técnico sob responsabilidade do Engenheiro Marco Aurélio Gomes Nascimento (CREA-MG 194499-D, ART MG20243086120). A proposta é de que se instale no empreendimento três poços de monitoramento, sendo um a montante e dois a jusante, conforme pontos determinados na Tabela 12 e Figura 16.



Tabela 12. Localização dos piezômetros e pontos de monitoramento da água subterrânea.

Local amostragem	Latitude	Longitude
LOT-PZ-01	591143.30	7844832.60
LOT-PZ-02	591185.19	7844740.87
LOT-PZ-03	591454.04	7844902.16

Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168063), processo SLA 975/2023.

Figura 16. Localização dos piezômetros e pontos de monitoramento da água subterrânea.



Fonte: resposta à solicitação de informação complementar (ID 168063), processo SLA 975/2023.

Quanto à proposta de monitoramento das águas subterrâneas, foi indicado pelo empreendedor a realização de monitoramento com periodicidade anual, a fim de avaliar a qualidade da água colhida nos poços de monitoramento considerando os seguintes parâmetros:

- 1 - Parâmetros físico-químicos: pH, alcalinidade, condutividade elétrica e dureza;
- 2 - Dados químicos a serem analisados (em mg/L): K, Mg, Ca, Ba, Mn, Fe, Al, SiO<sub>2</sub>, SO<sub>4</sub>, F, Cl, NO<sub>3</sub>.

Todavia recomenda-se neste laudo que a coleta e análise da água dos poços perfurados duas vezes ao ano, sempre respeitando um intervalo regular de 6 (seis) meses entre as coletas, garantindo que as análises contemplem a sazonalidade do ambiente. Também deverá ser procedida as mesmas análises, com o mesmo intervalo de tempo, para as águas da Lagoa do Sapé, visando diagnosticar eventuais alterações na qualidade relacionadas às atividades do empreendimento.

Os parâmetros físico-químicos sugeridos são satisfatórios.

Quanto aos dados químicos a serem analisados, considerando que o empreendimento se encontra em uma área cárstica, considerando que conforme estudos apresentados a Lagoa do Sapé e áreas úmidas do entorno são classificadas como criptorreicas, ou seja, que ocorre quando as drenagens são

subterrâneas e considerando que conforme estudo apresentado, de análise de impacto sobre a dolina, foi evidenciada a necessidade de adequação do sistema de drenagem do empreendimento, além dos parâmetros propostos, sugere-se que as análises contemplem, também, os paraâmetros: fosfato, fenóis, óleos, graxas e nitrogênio (amoniacoal e orgânico), importantes contaminantes de águas subterrâneas identificados regionalmente (CPRM, 1998), que, potencialmente, podem ter relação direta ou indireta com as atividades desenvolvidas pelo empreendimento.

## 7.5 Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Oleosos

Foi apresentado o PGRS elaborado por José Campos dos Anjos Júnior, CREA-MG 156501D e ART nº 20243093113. O PGRS tem como objetivo a gestão dos resíduos gerados no empreendimento, orientando o correto acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final, fazendo-a de acordo com as normas e legislações vigentes

### 7.5.1 Rastreamento e inventário de resíduos

Para o levantamento dos resíduos gerados pela Lotus foi analisado todo processo produtivo bem como todos os setores e atividades envolvidas. A taxa média de geração de resíduos consta no item 6.1.3 deste laudo.

Os responsáveis por efetuar a coleta, medição, controle e transporte interno até a Central de Resíduos, são colaboradores especializados e treinados para este tipo de serviço. Esta coleta é realizada ao final de cada turno, ou sempre que necessário.

### 7.5.2 Identificação e Rotulagem

A identificação dos resíduos serve para garantir a segregação realizada nos locais de geração e deve estar presente nos recipientes coletores, nos locais de armazenamento, e nos veículos de coleta e transporte interno e externo.

Na Lotus, há distribuídos por toda empresa, recipientes para a coleta seletiva dos resíduos, os quais são identificados por cor, com o intuito de facilitar a segregação dos resíduos.

### 7.5.3 Segregação

A segregação dos resíduos deve ser considerada desde a fonte da geração do resíduo até o local de armazenamento externo.

### 7.5.4 Armazenamento

Os recipientes destinados à coleta seletiva seguem o padrão de cores previstos na Resolução CONAMA 275 de 2001 e possuem tamanhos/volumes variados, dependendo da quantidade de produção dos resíduos.

Foi informado que todo procedimento que diz respeito ao armazenamento de resíduos sólidos perigosos - Classe I na Unidade da Lotus segue os padrões exigidos pela Norma Técnica 12.235 de 1992 da ABNT, que: "fixa as condições exigíveis para o armazenamento de resíduos sólidos perigosos de forma a proteger

a saúde pública e o meio ambiente”. E pela Norma 11.174 de 1990 que dispõe sobre “as condições exigíveis para obtenção das condições mínimas necessárias ao armazenamento de resíduos Classe II, de forma a proteger a saúde pública e o meio ambiente”.

Todavia considerou-se que em relação aos locais destinados ao armazenamento temporário dos resíduos gerados no empreendimento, estes não atendem a todos os requisitos da NBR 11.174/1990 e 12.235/1992. Portanto, faz-se necessário revisar o projeto técnico para adequar as estruturas já existentes e propor novas estruturas para o armazenamento de todos os resíduos gerados, incluindo baias de segregação. Além disso, é importante ressaltar que os resíduos perigosos devem ser separados dos insumos, os quais devem estar em local apropriado e devidamente identificados. O projeto de armazenamento temporário de resíduos perigosos deve incluir as medidas de controle necessárias.

Portanto será condicionado neste laudo a reapresentação do Projeto e a consequente execução do mesmo.

Segue no Quadro 9 os locais de armazenamento temporário dos resíduos, até que estes sejam encaminhados para a destinação final adequada.

**Quadro 9. Armazenamento temporário**

Resíduo	Armazenamento Temporário
Comum	Lixeira
Reciclável (papel/papelão/plástico/sucata)	Bombonas
Lâmpadas	Área de armazenamento temporário
Contaminados	Área de armazenamento temporário
Óleos usados	Contendor de 1m³ - oficina
Finos de Sínter	Pilhas no pátio
Finos de escória	Pilhas no pátio
Rejeito de minério	Pilhas no pátio
Sucata metálica	Caçamba/pilha em solo
Lodo – CSAO	Sistema de tratamento de efluente
Lodo – fossa e biodigestor	Sistema de tratamento de efluente

Fonte: PGRS, Processo SLA nº 975/2023

7.5.5 Destinação final e Tratamento

Todos os resíduos gerados na Lotus são encaminhados a empresas terceirizadas para disposição ou tratamento final, enquanto outros são comercializados/doados a empresas de reciclagem.

Todo e qualquer resíduo que for enviado para tratamento, reciclagem ou disposição final fora da área do empreendimento devem ser acompanhados do Manifesto para Transporte de Resíduos – MTR, a ser emitido pela empresa requerente para o controle do transporte e da disposição final dos resíduos.

Foram encaminhadas as Declarações de Movimentação dos Resíduos (DMR) emitidas pelo SISTEMA MTR da FEAM durante o ano de 2023, conforme deliberação normativa COPAM Nº 232 de 27 de fevereiro de 2019.

Toda destinação final é controlada por meio de planilha, com anotação referente à quantidade destinada, fornecedor (doação/venda) e data.

A comprovação da execução deste Programa se configura como condicionante proposta neste documento.

## 7.6 Programa de Comunicação Social

Os impactos ambientais negativos das operações da planta industrial e do tráfego de veículos de carga da Lotus, sobre o meio socioeconômico, referem-se, basicamente, àquelas resultantes da geração de: emissões atmosféricas, efluentes líquidos, resíduos sólidos, e ruídos, trazendo potenciais alterações na qualidade ambiental da região e no desconforto da população residente nos bairros localizados da área de entorno do empreendimento.

Tendo em vista os impactos assinalados, os programas propostos pelo empreendedor foram devidamente avaliados em item específico, relativo ao meio físico. Há de se ressaltar apenas o Programa de Comunicação Social (PCS), a ser implementado contemplando um conjunto de ações voltadas a uma comunicação transparente entre empreendedor e as partes interessadas, de forma a manter a comunidade informada sobre as atividades desenvolvidas e as medidas adotadas pela empresa, e prevenir eventuais conflitos

Dentre as atividades contempladas no PCS, destacam-se:

- Implantação do sistema de Ouvidoria por parte do empreendedor;
- Elaboração de materiais informativos;
- Disponibilização de informações no site sobre o empreendimento;
- Mediar comunicação junto à prefeitura municipal e demais entidades das áreas do entorno do empreendimento, definidas a partir do levantamento das partes interessadas.

A comprovação da execução deste Programa se configura como condicionante proposta neste documento.

## 8 Controle Processual

O controle processual tem como objetivo a avaliação sistêmica do processo de licenciamento ambiental, verificando a conformidade legal referente aos aspectos formais e materiais dos documentos apresentados, das intervenções requeridas e das propostas de compensações, além de abordar as questões jurídicas e legais tocantes a análise do caso concreto, nos termos do art. 20, inciso II, do Decreto Estadual nº 48.707/2023.

### 8.1 Da Possibilidade do licenciamento em caráter corretivo e da modalidade de licenciamento

Nos termos do art. 11 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, dependerão de prévio licenciamento ambiental.

Por sua vez, o licenciamento corretivo encontra previsão legal no art. 32 do Decreto Estadual nº 47.383/18, que assim preceitua:

Art. 32 - A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.

§ 1º - A continuidade de instalação ou operação da atividade ou do empreendimento dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta - TAC junto ao órgão ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento.

(Parágrafo com redação dada pelo art. 9º do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)

§ 2º - A análise do processo de licenciamento ambiental em caráter corretivo dependerá de pagamento das despesas de regularização ambiental inerentes à fase em que se encontra o empreendimento, bem como das licenças anteriores, ainda que não obtidas.

§ 3º - A possibilidade de regularização através da concessão de LAS, de LI e de LO em caráter corretivo não desobriga o órgão ambiental a aplicar as sanções administrativas cabíveis.

Já o licenciamento ambiental concomitante – LAC 2 está disciplinado no art. 14, § 1º, inciso II, do Decreto Estadual nº 47.383/18.

Art. 14 - Constituem modalidades de licenciamento ambiental:

(...)

§ 1º - O LAC será realizado conforme os seguintes procedimentos:

(...)

II - LAC 2:

- a) Análise, em uma única fase, das etapas de viabilidade ambiental e de instalação da atividade ou do empreendimento, com análise posterior da etapa de operação;
- b) Análise da viabilidade ambiental seguida da análise, em uma única fase, das etapas de instalação e de operação.

## 8.2 Da representação Processual

A caracterização do empreendimento no SLA foi realizada por Jéssica Maciel Terra, representante total do empreendimento. Inicialmente, foi constatado que havia defeitos na procuração apresentada, uma vez que nos termos da CLÁUSULA SÉTIMA – ADMINISTRAÇÃO E ATRIBUIÇÕES do contrato social, 2ª alteração, os administradores poderiam nomear ou destituir procuradores para representar a Sociedade por meio de instrumento de procuração outorgada com finalidade específica e com prazo determinado. Aliado a isto, a administração da sociedade se daria em conjunto pelos sócios ou pot pelo menos dois administradores.

Da mesma forma, o atual representante total do empreendimento José Campos dos Anjos Júnior inicialmente apresentou instrumento de procuração assinado somente por um sócio, o que se apresentava como violação da já mencionada cláusula do contrato social da empresa.



Nota-se que após o encaminhamento de informações complementares no dia 10/06/2024, as representações foram regularizadas nos autos processuais.

### 8.3 Comprovante de propriedade, posse ou outra situação que legitime o uso do espaço territorial para o desenvolvimento da atividade

O empreendedor apresentou como local onde serão desenvolvidas as atividades os imóveis registrados nas matrículas nº 21.277, 21.276 e 7.746. Os mesmos se localizam na cidade de Prudente de Moraes e pertencem à empresa Minas Cal Logística Ltda.

Por ser imóvel de terceiro, foi apresentado pelo empreendedor contrato de locação celebrado na data de 01/03/2024. Prevê o mesmo que o prazo avençado para a locação é de 24 (vinte e quatro meses), a contar de 01/03/2024.

Foi verificado pela equipe técnica que o instrumento compreende as áreas das matrículas e, portanto, tem-se que resta comprovada a legitimidade do uso do espaço territorial para o desenvolvimento das atividades.

### 8.4 Das intervenções ambientais e compensações

#### 8.4.1 Do corte de espécies Imunes e Ameaçadas de Extinção

Com relação às espécies ameaçadas de extinção, há de se considerar a necessidade de comprovação de inexistência de alternativa técnica e locacional, assim como a proposição de compensação, nos termos do Decreto 47.749/2019:

Art. 26 – A autorização para o corte ou a supressão, em remanescentes de vegetação nativa ou na forma de árvores isoladas nativas vivas, de espécie ameaçada de extinção constante da Lista Oficial de Espécies da Flora Brasileira Ameaçadas de Extinção ou constante da lista oficial do Estado de Minas Gerais, poderá ser concedida, excepcionalmente, desde que ocorra uma das seguintes condições:

I – risco iminente de degradação ambiental, especialmente da flora e da fauna, bem como da integridade física de pessoas;

II – obras de infraestrutura destinadas aos serviços públicos de transporte, saneamento e energia;

III – quando a supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento.

§ 1º – Nas hipóteses previstas no inciso III do caput, o interessado deverá apresentar laudo técnico, assinado por profissional habilitado, que ateste a inexistência de alternativa técnica e locacional, bem como que os impactos do corte ou supressão não agravarão o risco à conservação in situ da espécie.

[...]

§ 3º - A autorização prevista no caput fica condicionada à adoção de medidas mitigadoras e compensatórias, esta última a ser executada conforme estabelecido na Subseção III da Seção XI deste Capítulo.

Destaca-se que o empreendedor apresentou Laudo de Inexistência de Alternativa Técnica e Locacional, documento este com a finalidade de atestar que os impactos do corte ou supressão não agravarão o risco

à conservação in situ da espécie. De igual forma, apresentou proposta de compensação, a qual foi avaliada pela equipe técnica.

No que se refere a espécies protegidas, na área foram levantados indivíduos da espécie *Caryocar brasiliense*, declarada como de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, nos termos da Lei 10.883, de 2 de outubro de 1992, que assim estabelece:

Art. 2º - A supressão do pequizeiro só será admitida nos seguintes casos:

I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de interesse social, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;

II – em área urbana ou distrito industrial legalmente constituído, mediante autorização do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou, na ausência deste, do órgão ambiental estadual competente;

III – em área rural antropizada até 22 de julho de 2008 ou em pousio, quando a manutenção de espécime no local dificultar a implantação de projeto agrossilvipastoril, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente.

§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do pequizeiro, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio, por meio de mudas catalogadas e identificadas ou de semeadura direta, de cinco a dez espécimes do *Caryocar brasiliense* por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, elaborado em consonância com as diretrizes do programa Pró-Pequi, a que se refere a Lei nº 13.965, de 27 de julho de 2001[3], e consideradas as características de clima e de solo, a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento e a tradição agroextrativista da região.

§ 2º O empreendedor responsável pela supressão do pequizeiro poderá, alternativamente à exigência prevista no § 1º, optar:

I – pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar Pró-Pequi, de que trata o art. 5º-A da Lei nº 13.965, de 2001, observados os seguintes requisitos:

a) nos casos previstos no inciso I do caput deste artigo, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 100% das árvores a serem suprimidas;

b) nos casos previstos nos incisos II e III do caput deste artigo, o recolhimento previsto neste inciso poderá ser utilizado para até 50% (cinquenta por cento) das árvores a serem suprimidas;

[...]

Destaca-se que a supressão dos indivíduos da espécie Pequi já ocorreu, devendo ser atestada a lavratura de auto de infração em decorrência da supressão de árvores pertencentes a espécie com proteção especial. Caso ainda não tenha ocorrido a lavratura de Auto de Infração, esta deverá ser providenciada. Quanto à possibilidade de regularização, em caráter corretivo, da espécie imune de corte, o empreendedor comprovou se tratar o local da intervenção de área urbana.

#### 8.4.2 Do Controle de Produtos Florestais

Conforme requerimento de intervenção ambiental o empreendedor indicou como destinação do material lenhoso o uso no próprio imóvel/empreendimento. Contudo, conforme extrai-se do extrato do Auto de Infração nº 326191/2023, foram aplicadas penalidades relacionadas ao código 302 do Decreto 47.383/2018, relacionado a retirada do material lenhoso do local da área de intervenção, indicando a impossibilidade de destinação do material lenhoso atualmente. Logo, se faz necessário assegurar que o referido auto de infração contempla todo o material lenhoso oriundo da área de intervenção, ou apenas parte do mesmo

#### 8.4.3 Da Reposição Florestal

A Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1914/2013 assim estabelece:

Art. 3º Fica obrigada a efetuar a reposição florestal, a pessoa física ou jurídica, que industrialize, comercialize, beneficie, utilize ou consuma matéria-prima vegetal oriunda de supressão de vegetação nativa ou de florestas de produção vinculadas à Reposição Florestal provenientes do Estado de Minas Gerais.

Art. 4º A opção de cumprimento da reposição deverá ser devidamente protocolizada junto ao Instituto Estadual de Florestas - IEF até o dia 31 de dezembro do ano de consumo.

§ 1º Após o prazo estabelecido o cumprimento da reposição se dará somente com o depósito na Conta de Recurso Especiais a Aplicar.

§ 2º O consumidor deverá observar as opções disponíveis para o cumprimento da Reposição Florestal podendo optar simultaneamente por mais de um dos mecanismos abaixo listados:

I - Recolhimento à Conta de Recursos Especiais a Aplicar;

II - Formação de florestas próprias ou fomentadas;

III - Participação em associações de reflorestadores devidamente credenciados;

IV - Participação onerosa em projeto conforme edital previamente aprovado.

No caso do requerimento de autorização para intervenção ambiental em análise a requerente optou por promover o recolhimento da Reposição Florestal à Conta de Recursos Especiais a Aplicar.

Considerando se tratar de intervenção ambiental em regularização corretiva, para fins de levantamento do valor da Reposição Florestal deve se considerar o disposto no Art. 5º da Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1914/2013, assim como a multa prevista no Art. 69, Inciso II da Lei nº 22.796, de 29 de dezembro de 2017.

#### 8.4.4 Da Taxa Florestal

Conforme disposto no Decreto nº 47.5820/2018:

Art. 2º – A Taxa Florestal tem por fato gerador o exercício regular do poder de polícia pelo Estado, relacionado com as atividades de extração, produção, comercialização, armazenamento, transporte e consumo de produtos e subprodutos florestais.

Por se tratar de intervenção realizada sem observar a necessidade de obtenção de autorização/licença

ambiental, e ainda sem observar a necessidade de recolhimento da Taxa Florestal, aplica-se sob a taxa incidente multa e acréscimo, conforme previsto nos Art. 34 e 35 do Decreto 47.580/2018, sendo os valores devidos apurados pela equipe técnica.

Cabe destacar ainda que parte do valor da Taxa Florestal foi recolhida em nome da empresa Minas Cal, conforme indicado no item 4.3, do presente Laudo. Contudo, a titularidade do processo foi posteriormente alterada, mediante apresentação de novo requerimento e demais documentos necessários, em nome da Lotus Sinterização Ltda.

#### 8.4.5 Da Taxa de Expediente

A taxa de expediente foi apurada pela equipe técnica, conforme discorrido no Laudo, estando em conformidade com o previsto na Lei nº 22.796, de 29 de dezembro de 2017.

#### 8.4.6 Da Validade da Autorização

Segundo o art. 8º do Decreto Estadual nº 47.749/2019, as autorizações para intervenção ambiental de empreendimentos vinculados a qualquer modalidade de licenciamento ambiental terão prazo de validade coincidente ao da licença ambiental, independentemente da competência de análise da intervenção. Assim sendo, tem-se que a Autorização em análise, após deferida, terá por validade o prazo de 06 anos.

### 8.5 Da Reserva Legal e das Áreas de Preservação Permanente

Nos termos do art. 24 e 25 do Código Florestal mineiro, Lei Estadual nº 20.922/2013, a Reserva Legal (RL) pode ser assim conceituada:

#### Das Áreas de Reserva Legal

Art. 24. Considera-se Reserva Legal a área localizada no interior de uma propriedade ou posse rural, delimitada nos termos desta Lei, com a função de assegurar o uso econômico de modo sustentável dos recursos naturais do imóvel rural, auxiliar a conservação e a reabilitação dos processos ecológicos e da biodiversidade, abrigar a fauna silvestre e proteger a flora nativa.

Art. 25. O proprietário ou possuidor de imóvel rural manterá, com cobertura de vegetação nativa, no mínimo 20% (vinte por cento) da área total do imóvel a título de Reserva Legal, sem prejuízo da aplicação das normas sobre as APPs, excetuados os casos previstos nesta Lei.

Nos termos do art. 87, caput, do Decreto Estadual nº 47.749/2019, a área de Reserva Legal será registrada no órgão ambiental competente, por meio de inscrição da propriedade ou posse rural no CAR, sendo vedada a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento, observadas as exceções previstas na Lei Estadual nº 20.922, de 2013.

Foi constatado pela análise técnica que o imóvel onde se localiza o empreendimento está situado em área urbana. De igual forma, foi identificado a averbação de reserva legal nas matrículas apresentadas alhures. Sobre o tema, assim prevê o art. 32 da Lei 20.922/2013:

*Art. 32 – A inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou possuidor da manutenção da área de Reserva Legal, que só será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos*

*aprovado segundo a legislação específica e consoante as diretrizes do plano diretor de que trata o § 1º do art. 182 da Constituição Federal.*

*§ 1º – As áreas de Reserva Legal extintas na forma do caput serão destinadas para composição de áreas verdes urbanas ou de uso sustentável compatível com a manutenção de suas funções ambientais, salvo disposição em contrário no plano diretor ou no plano de expansão urbana do município.*

*§ 2º – Para o estabelecimento de áreas verdes urbanas, o poder público municipal poderá:*  
*I – exercer o direito de preempção para aquisição de remanescentes florestais relevantes, conforme dispõe a Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001;*

*II – transformar as Reservas Legais em áreas verdes nas expansões urbanas;*

*III – estabelecer a exigência de áreas verdes nos loteamentos e empreendimentos comerciais e na implantação de infraestrutura.*

*§ 3º – Para os fins desta Lei, consideram-se áreas verdes urbanas os espaços, públicos ou privados, com predomínio de vegetação, preferencialmente nativa, natural ou recuperada, previstos no plano diretor, nas leis de zoneamento urbano e uso do solo do município, indisponíveis para construção de moradias, destinados aos propósitos de recreação, lazer, melhoria da qualidade ambiental urbana, proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade, manutenção ou melhoria paisagística, proteção de bens e manifestações culturais.*

Assim sendo, adverte-se ao empreendedor que a inserção do imóvel rural em perímetro urbano definido mediante lei municipal não desobriga o proprietário ou possuidor da manutenção da área de Reserva Legal, a qual será extinta concomitantemente ao registro do parcelamento do solo para fins urbanos na forma da lei.

As questões de cunho técnico acerca da área de Reserva Legal, notadamente quanto ao percentual exigido pelo art. 25 da Lei Estadual nº 20.922/2013, foram objeto de análise no capítulo 3.5 deste Laudo.

## 8.6 Dos Recursos Hídricos

A outorga do direito de uso de água é um instrumento legal que assegura ao usuário o direito de utilizar os recursos hídricos superficiais ou subterrâneos (art. 20, CRFB/88). Trata-se de ato de caráter personalíssimo e, sendo assim, as águas são alocadas para uso e usuário definidos, considerando-se as disponibilidades hídricas e mantendo-se as prioridades de cada uso definidas no Planejamento estabelecido pelo Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM).

O empreendedor informou no SLA que haverá uso ou intervenção em recurso hídrico para suprimento direto ou indireto da atividade sob licenciamento.

Conforme análise técnica, os recursos hídricos estão regularizados pelo Certificado de Outorga de captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente, Portaria nº 1304244/2023, Processo nº 20458/2023, localizado nas coordenadas geográficas Latitude 19°29'20"S e Longitude 44°07'46"W, que autoriza uma captação de 5 m³/h, durante 08 horas/dia.

## 8.7 Certidão Municipal de Uso e Ocupação do Solo

Dispõe o § 1º do art. 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997:

Art. 10. [...]

§ 1º - No procedimento de licenciamento ambiental deverá constar, obrigatoriamente, a certidão da Prefeitura Municipal, declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo e, quando for o caso, a autorização para supressão de vegetação e a outorga para



o uso da água, emitidas pelos órgãos competentes.

A certidão/declaração de conformidade municipal é documento que ostenta caráter vinculante no processo de licenciamento ambiental. Nesse sentido: Parecer AGE/MG nº 15.915/2017.

A competência Municipal no caso em questão decorre, sobretudo, de sua própria competência constitucional quanto ao uso e ocupação do solo urbano. Nesse sentido, transcreve-se o teor do art. 30, VIII, da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988:

Art. 30. Compete aos Municípios:

[...]

VIII - promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;

[...]

Confirmando essa competência constitucional, a Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), estabelece, no art. 2º, VI, “g”, que os Municípios, no âmbito de suas políticas urbanas, devem evitar a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes no ordenamento e uso do solo urbano:

Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

[...]

VI – ordenação e controle do uso do solo, de forma a evitar:

[...]

g) a poluição e a degradação ambiental; [...]

O empreendedor assinalou “não” ao ser questionado pelo Sistema de Licenciamento Ambiental se a atividade sob pedido de licenciamento apresenta sua área diretamente afetada – ADA – ou sua área de influência direta – AID – com abrangência em mais de um município.

O empreendedor apresentou a certidão de conformidade do município de Prudente de Moraes em de acordo com a exigência contida no art. 10, § 1º, da Resolução CONAMA nº 237/1997 c/c art. 18, § 2º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, com redação determinada pelo art. 6º do Decreto Estadual nº 47.837/2020.

## 8.8 Dos Critérios Locacionais

A incidência de critérios locacionais como condição para o enquadramento da(s) atividade(s) no licenciamento ambiental, nos moldes estabelecidos pelo art. 6º da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, apresenta como princípio norteador a prevenção, de forma a tutelar áreas cuja relevância dos componentes ambientais justifiquem uma análise mais detida e pormenorizada pelo Órgão Ambiental.

No presente caso se aplica os seguintes critérios locacionais: supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas – Peso 2; Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas – Peso 1; e Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades,

conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio – Peso 1.

As questões técnicas alusivas aos critérios locacionais, quando existentes, são avaliadas em tópico específico.

## 8.9 Das Unidades de Conservação

De acordo com dados do IDE-Sisema e dos estudos apresentados, concluiu-se que o empreendimento não está localizado dentro de nenhuma Unidade de Conservação de proteção integral (UC) ou em zona de amortecimento. Assim, o empreendimento não apresenta influência em unidades de conservação, estando o empreendedor dispensado de qualquer anuência para este tipo de intervenção.

## 8.10 Da Manifestação dos Órgão Intervenientes

O art. 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, dispõe o seguinte:

Art. 27. Caso o empreendimento represente impacto social em terra indígena, em terra quilombola, em bem cultural acautelado, em zona de proteção de aeródromo, em área de proteção ambiental municipal e em área onde ocorra a necessidade de remoção de população atingida, dentre outros, o empreendedor deverá instruir o processo de licenciamento com as informações e documentos necessários à avaliação das intervenções pelos órgãos ou entidades públicas federais, estaduais e municipais detentores das respectivas atribuições e competências para análise.

Sobre o tema, o Memorando-Circular nº 4/2022/SEMAD/SURAM, datado de 20/05/2022, enfatiza as seguintes diretrizes sobre a instrução e análise dos processos de licenciamento ambiental:

Diante de todo exposto, considerando as manifestações pela Assessoria Jurídica da Semad, que vincula os servidores do Sisema, as orientações pretéritas por parte desta subsecretaria, o fluxo estabelecido no Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), encaminhamos as seguintes diretrizes:

- 1) Para que os processos de licenciamento ambiental sejam analisados considerando a manifestação do empreendedor mediante caracterização de seu empreendimento no requerimento de licenciamento ambiental, cabendo manifestação dos órgãos intervenientes somente nos casos em que o requerente manifestar pela existência de impacto ambiental em bem acautelado.
- 2) Seja considerado como manifestação do empreendedor, para fins de apuração de impacto em bem acautelado, item específico no Formulário de Caracterização Ambiental – FCE com respectiva assinatura para os processos físicos.
- 3) Para os processos instruídos pelo Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA seja considerado as informações prestadas no campo Fatores de Restrição e Vedação, além das declarações constantes no item enquadramento.
- 4) Nos casos de indicativo de informações com erro ou imprecisão nos estudos ambientais, deverá ser averiguado pelo órgão ambiental, que diligenciará esclarecimentos dos fatos junto ao empreendedor.

No presente caso, o empreendedor assinalou “não se aplica” quando questionado pelo SLA acerca de possíveis impactos em bens acautelados pela legislação. Não obstante, esta Declaração possui presunção

relativa de veracidade e não exclui a necessidade de o empreendimento informar ao Órgão Ambiental, por meio de outros documentos (estudos ambientais, por exemplo), acerca dos demais impactos causados no exercício de suas atividades, nos termos do art. 25 da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, se for o caso.

Assim, não há indicação de bem ou área objeto de proteção especial e nem indícios de informações com erro ou imprecisão nos apontamentos e/ou estudos ambientais apresentados pelo empreendedor e, por conseguinte, não há que se falar em manifestação de órgãos intervenientes no caso em tela.

É válido frisar que a descoberta futura e fortuita de sítio passível de proteção especial nos aspectos cultural, arqueológico, histórico ou artístico, tutelados no âmbito da União, implicará a imediata suspensão das atividades do empreendimento até que ocorra a oportuna manifestação do ente competente.

### 8.11 Dos Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os principais e prováveis impactos ambientais da operação das atividades que se busca regularizar em caráter corretivo e as medidas mitigadoras foram listados e objeto de abordagem técnica desenvolvida no capítulo 6 deste Laudo.

### 8.12 Publicação de Requerimento de Licença pelo Empreendedor

Nos termos do art. 30 e 31 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 2017, os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva decisão serão publicados na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico de comunicação pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor. Para cumprir tal determinação, o empreendedor juntou aos autos o comprovante de publicação ocorrida no dia 12 de maio de 2023, Jornal Hoje em Dia, página 6.

O Órgão ambiental, por sua vez, realizou publicação no dia 13/05/2023, o que cumpre o determinado no §3º do art. 30 da Deliberação alhures.

Frisa-se que em razão da necessidade de recharacterização das atividades no SLA, será necessária a correção dos códigos quando da concessão da licença., o que será providenciado pelo órgão ambiental, conforme informado em e-mail encaminhado pela Feam na data de 31/07/2024.

### 8.13 Da Validade da Licença

Consoante se extrai da orientação contida no art. 32, §§ 4º e 5º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, a licença ambiental corretiva terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa de natureza grave ou gravíssima cometida pelo empreendimento ou atividade, desde que a respectiva penalidade tenha se tornado definitiva nos cinco anos anteriores à data da concessão da licença.

A despeito disso, a validade da licença corretiva, aplicadas as reduções acima referenciadas não será inferior a dois anos no caso de licença que autorize a instalação ou inferior a seis anos no caso de licenças que autorizem a operação.

Em consulta ao Portal da Transparência do Meio Ambiente na data de 30/07/2024, foram identificados os

seguintes Autos de Infração em nome do empreendedor:

**Auto de Infração - 302421/2022**

Status do Processo: Emitido

Classificação: Gravíssima

**Auto de Infração - 324455/2023**

Status do Processo: Simples Parcelamento

Classificação: Gravíssima

**Auto de Infração - 325949/2023**

Status do Processo: Simples Parcelamento

Classificação: Gravíssima

Assim sendo, deve-se aplicar o fator redutor no prazo de validade da licença a ser expedida para o empreendimento, o qual deverá ser de **6 (seis) anos**, nos termos do artigo 32, §§ 4º e 5º do Decreto Estadual n. 47.383/2018.

## 8.14 Certificado de Regularidade junto ao Cadastro Técnico Federal (CTF)

O Cadastro Técnico Federal é registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras, e é um dos instrumentos da Política Nacional de Meio Ambiente, instituído pela Lei Federal nº 6.938, de 1981. O Empreendedor juntou aos autos o CTF das pessoas físicas e jurídicas atuantes nos estudos ambientais.

## 8.15 Da Taxa de Expediente

Nos termos do art. 34 da DN 217/2017, o encaminhamento do processo administrativo de licenciamento ambiental para deliberação da autoridade competente apenas ocorrerá após comprovada a quitação integral das despesas pertinentes ao requerimento apresentado.

E, conforme orientação da Instrução de Serviço SISEMA nº 06/2019, a identificação do pagamento dos respectivos custos referentes à formalização processual é realizada de forma automática por meio da integração do SLA ao webservice de consulta da SEF/MG, notadamente para os fins previstos no art. 34 da DN COPAM nº 217/2017 e arts. 20 e 21 do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

No presente caso, verifica-se no SEI que houve a quitação do DAE nº 4900026843091.

## 8.16 Das Declarações de Responsabilidades Firmadas pelo Empreendedor no SLA

O empreendedor declarou no SLA, no módulo “enquadramento”, sob as penas da Lei: (i) que as informações prestadas são verdadeiras e que está ciente de que a falsidade na prestação destas informações constitui crime, conforme preceitua o art. 299 do Código Penal e o art. 69-A da Lei Federal nº 9.605/1998 (Lei de Crimes Ambientais), sem prejuízo das sanções administrativas e do dever de

indenização civil porventura incidente em caso de dano ambiental; (ii) ter ciência sobre o fato de que as intervenções ambientais realizadas até a data de 22 de julho de 2008, enquadráveis ou não na hipótese de uso antrópico consolidado em APP na zona rural, podem ser passíveis ou não de regularização ambiental ou, até mesmo, serem vedadas de forma expressa pela legislação (Resolução SEMAD/IEF nº 1905/2013 – atual Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 3.102/2021, Lei Estadual nº 20.922/2013 e Lei Federal nº 12.651/2012), motivo por que a sua ciência sobre o tema tem como efeito ratificar o seu dever de buscar a respectiva autorização do Órgão Ambiental, se pertinente em tais ocasiões, bem como de respeitar as vedações quanto às eventuais intervenções - com especial atenção àquelas afetas ao regime jurídico das Áreas de Preservação Permanente. Por consequência e ante a sua ciência, sabe, também, que a inobservância dos preceitos expendidos acima poderá ocasionar o imediato indeferimento do processo de licenciamento ambiental correlato à situação de irregularidade constatada, sem prejuízo das sanções penais, cíveis e administrativas que se cumulem no caso sob análise; e (iii) que está ciente que a(s) atividade(s) indicada(s) é(são) passível(íveis) de registro do Cadastro Técnico Federal, sendo obrigação imperativa para a sua operação, sob pena de cancelamento futuro da licença a ser emitida caso seja verificado seu descumprimento.

## 8.17 Competência para análise e decisão do processo

Assim está estabelecido no art. 5º, parágrafo único, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017:

Art. 5º – O enquadramento dos empreendimentos e atividades em classes se dará conforme matriz de conjugação do potencial poluidor/degradador e do porte dispostas na Tabela 2 do Anexo Único desta Deliberação Normativa.

Parágrafo único – Os empreendimentos que busquem a regularização concomitante de duas ou mais atividades constantes da Listagem de Atividades no Anexo Único desta Deliberação Normativa serão regularizados considerando-se o enquadramento da atividade de maior classe.

No caso dos autos, prevalece a classe 4, relativamente à atividade prevista no código “F-05-07-01-reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados”, que possui porte “G” e potencial poluidor geral “M”.

A competência para decidir sobre processos de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos de grande porte e grande potencial poluidor médio potencial é da Câmara Técnica do COPAM, conforme está previsto no art. 3º, inciso III, alíneas “a” c/c art. 14, inciso IV, alíneas “a” do Decreto Estadual nº 46.953/2016, veja-se:

Art. 3º – O COPAM tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:

(...)

III – decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:

a) de médio porte e grande potencial poluidor;



Art. 14 – A CMI, a CID, a CAP e a CIF têm as seguintes competências:

(...)

IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:

a) de médio porte e grande potencial poluidor;

## 8.18 Avocação de Competência para análise

O Decreto Estadual nº 48.707/2023, em seu art. 17, faz menção ao instituto da Avocação de competência de análise e decisão sobre o procedimento de licenciamento ambiental e atos a ele vinculados de projetos considerados prioritários.

Consta nos autos do expediente SEI 1370.01.0020115/2023-68 o Ato de Avocação (documento SEI nº 82344957), segundo o qual a Diretoria de Gestão Regional da FEAM emite a seguinte ordem:

“Essa Diretoria, diante das considerações suso mencionadas, das premissas legais vigentes, em especial o art. 17, § 1º, incisos II, IV do Decreto nº 48.707/2023, AVOCA o processo em referência para ser analisado no âmbito do Projeto “Licenciamento Sustentável”, com o acompanhamento dessa Diretoria.”

Observa-se que a referida Avocação se limitou à competência para analisar o procedimento de licenciamento ambiental, preservando-se a competência decisória do Conselho de Políticas Ambientais - Copam, conforme asseverado no caput do art. 17 do Decreto 48.707/2023.

## 8.19 Das Considerações Finais

A análise dos estudos ambientais não exige o empreendedor e os profissionais que os elaboraram de suas responsabilidades técnica e jurídica pelas informações apresentadas, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Nesse sentido preconiza o art. 11 da Resolução CONAMA nº 237/1997 que os estudos necessários ao processo de licenciamento deverão ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor.

Logo, considera a norma que o empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos carreados aos autos do procedimento de licenciamento serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

Registra-se que, caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao Processo Administrativo pelo empreendedor/consultor, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença eventualmente deferida pela autoridade decisória.

Diante do exposto, após analisar os principais tópicos que compõem o presente licenciamento, encerra-se o controle processual, cujo capítulo possui natureza meramente opinativa, sob o prisma estritamente jurídico, não adentrando-se nas questões de cunho técnico.

## 9 Conclusão

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar da assessoria técnica responsável pela elaboração do presente laudo, recomenda o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento Lotus Sinterização Ltda., em relação às atividades B-02-01-2 - Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos (600 t/dia), F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (400 t/dia) e F-01-09-5 - Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados (0,15 ha), no município de Prudente de Morais/MG, pelo prazo de 6 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno ressaltar que deverão ser observadas e avaliadas pela Feam as condicionantes propostas no anexo I do presente laudo, visando a manutenção e/ou melhorias de ações que garantam a mitigação dos impactos gerados.

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

A análise dos estudos ambientais aqui realizada não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Ressalta-se ainda que a Diagonal Empreendimentos e Gestão de Negócios não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados neste processo de licenciamento, sendo a elaboração, instalação e operação, bem como a comprovação quanto a eficiência das medidas de controle são de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Por fim, a assessoria técnica reafirma a recomendação de deferimento a partir das análises técnicas realizadas e reuniões de discussão e alinhamento ocorridas junto a Feam, ente responsável pela homologação ou não da recomendação, a partir da análise própria dos termos desse laudo e do contexto do licenciamento ambiental de Minas Gerais, não cabendo a essa assessoria juízo de valor ou avaliação da decisão final do parecer único.

## 10 Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente laudo

### 10.1 Informações Gerais

<b>Município</b>	Prudente de Moraes
<b>Imóvel</b>	Gleba 01, Gleba 02 e Imóvel Sem Identificação
<b>Responsável pela intervenção</b>	Lotus Sinterização Ltda
<b>CPF/CNPJ</b>	23.293.484/0001-00
<b>Modalidade principal</b>	Supressão de vegetação nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
<b>Protocolo</b>	SEI 1370.01.0020115/2023-68
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Área Total Autorizada (ha)</b>	3,2268 ha
<b>Longitude, Latitude e Fuso</b>	591210.08 m E / 7844783.26 m S
<b>Data de entrada (formalização)</b>	12/05/2023
<b>Decisão</b>	Sugestão pelo deferimento.

### 10.2 Quadro-resumo

#### 10.2.1 Supressão de vegetação nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Supressão de vegetação nativa, com ou sem destoca, para uso alternativo do solo
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	3,2268 ha
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerradão
<b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>	599,56 m³
<b>Coordenadas Geográficas</b>	591210.08 m E / 7844783.26 m S
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	06 anos

## 11 Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Lotus Sinterização Ltda.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Lotus Sinterização Ltda.

**Anexo III.** Relatório de Vistoria Técnica – processo SLA 975/2023.

**Anexo I****Condicionantes para Licença de Operação Corretiva da Lotus Sinterização Ltda**

Empreendedor: Lotus Sinterização Ltda  
 Empreendimento: Lotus Sinterização Ltda  
 CNPJ: 23.293.484/0001-00  
 Município: Prudente de Morais/MG  
 Atividades: Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos (600 t/dia), Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (400 t/dia) e Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados (0,15 ha).  
 Código DN 217/2017: B-02-01-2/ F-05-07-1/ F-01-09-5  
 Processo: 975/2023  
 Validade: 06 anos

Item	Descrição da condicionante	Prazo
01	Cientificar a FEAM a data de início das operações do empreendimento, apresentando documentação comprobatória.	15 dias após o início das operações
02	Executar programa de automonitoramento conforme Anexo II deste laudo, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes. Constatada alguma não conformidade no programa de automonitoramento, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da DN COPAM nº 165/2011, deverá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle aplicável.	Durante toda a vigência da LO
03	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) comprovando: a) a instalação da terceira bacia de contenção indicada como medida mitigadora aos impactos sobre a dolina situada nas proximidades do empreendimento; b) adequações realizadas no sistema de drenagem pluvial já existente conforme Laudo Técnico apresentado.	120 dias.
04	Apresentar e executar programa de manutenção preventiva das máquinas e equipamentos do empreendimento. Enviar à FEAM relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) comprovando a execução do programa.	Apresentar: 120 dias Executar: Anualmente, durante toda a vigência da LO
05	Executar projeto construtivo referente à implantação dos 03 poços de monitoramento na forma de Piezômetros, conforme apresentado em informações complementares e adicionais. Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) demonstrando a execução do projeto.	120 dias.
06	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) comprovando a execução do sistema de despoejamento conforme projeto apresentado.	120 dias.
07	Apresentar, com ART, projeto técnico arquitetônico com corte e vistas pertinentes, bem como descritivo de adequação do depósito de armazenamento temporário de resíduos sólidos. O depósito para armazenamento dos resíduos classes IIA – não inertes e IIB - inertes deverá atender às diretrizes da NBR 11.174/1.990, enquanto o local destinado ao armazenamento temporário dos resíduos classe I (perigosos) deverá seguir as diretrizes da NBR 12.235/1.992. A estrutura deverá ser constituída de baias de segregação conforme a classe e seleção quanto à reciclagem dos resíduos. O projeto deverá prever mitigação de eventuais fugas de efluentes (CSAO), segregar adequadamente os resíduos conforme sua classificação, instalar restrições, ventilação e identificações dos resíduos.	120 dias



Item	Descrição da condicionante	Prazo
08	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) demonstrando a execução do projeto de adequação do depósito de armazenamento temporário de resíduos sólidos. A implantação não dependerá da aprovação prévia da FEAM.	180 dias
09	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) de execução das ações de mitigação às Emissões Atmosféricas, contemplando: a) a umectação das vias internas, vias de acesso imediatas, pátios do empreendimento, correias transportadoras e pilhas de armazenamento de matérias-primas e insumos; b) Enlonação das pilhas de finos; c) Utilização de EPI's pelos colaboradores.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
10	Relatar formalmente à FEAM todos os fatos na unidade industrial que causem ou possam causar impacto ambiental negativo imediatamente após a sua constatação, bem como qualquer mudança no processo produtivo.	Durante toda a vigência da LO
11	Apresentar relatórios técnicos-fotográficos, comprovando a execução do Programa de Comunicação Social.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
12	Enviar à FEAM relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) comprovando a realização da inspeção e, quando necessário, realizar a adequação, manutenção e/ou limpeza dos sistemas: a) Tratamento de efluentes líquidos (domésticos e oleosos); b) Central de armazenamento de resíduos; c) Sistema de drenagem pluvial. A inspeção visual dos sistemas de tratamento deverá avaliar as condições operacionais das unidades do sistema, verificando a necessidade de adequação, manutenção e/ou limpeza do mesmo conforme projeto técnico ou manual do fabricante.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
13	Executar o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) referente à compensação pela supressão de indivíduos listados na Portaria MMA nº 443/2014, que visa o plantio de 270 mudas de <i>Cedrela fissilis</i> e 200 mudas de espécies nativas, conforme projeto apresentado.	Conforme cronograma estabelecido no referido PRADA
14	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) comprovando a execução do Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) referente à compensação por supressão de indivíduos listados na Portaria MMA nº 443/2014.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
15	Executar o Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) referente à compensação pela supressão de indivíduos imunes de corte, que visa o plantio de 200 mudas de pequi e 140 mudas de espécies nativas, conforme projeto apresentado.	Conforme cronograma estabelecido no referido PRADA
16	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico (georreferenciado) comprovando a execução do Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) referente à compensação por supressão de indivíduos imunes de corte.	Anualmente, durante toda a vigência da LO
17	Apresentar ao Núcleo de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões Atmosféricas - NQA / SEMAD, 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; Para elaboração do PMQAR deverão ser seguidas as diretrizes da Nota Técnica Gesar vigente, referente às "Orientações Técnicas para a elaboração de um Estudo de Dispersão Atmosférica", disponibilizada no sítio eletrônico da FEAM. <a href="http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas">http://www.feam.br/noticias/1/1332-emissao-fontes-fixas</a>	120 dias

Item	Descrição da condicionante	Prazo
18	Realizar monitoramento de qualidade do ar, se necessário, conforme definido pelo Núcleo de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões Atmosféricas - NQA / SEMAD, mediante a conclusão da análise do PMQAR	Conforme estipulado pelo Núcleo de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões Atmosféricas - NQA / SEMAD
* 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 FEAM, face ao desempenho apresentado.
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência nos programas de controle ambiental, deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.

## Anexo II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Lotus Sinterização Ltda

Empreendedor: Lotus Sinterização Ltda

Empreendimento: Lotus Sinterização Ltda

CNPJ: 23.293.484/0001-00

Município: Prudente de Morais/MG

Atividades: Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos (600 t/dia), Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados (400 t/dia) e Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados (0,15 ha).

Código DN 217/2017: B-02-01-2/ F-05-07-1/ F-01-09-5

Processo: 975/2023

## 1. Efluentes líquidos

### 1.1. Domésticos

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental - SUARA, para os sistemas tratamento de efluentes domésticos compostos por tanque séptico, filtro anaeróbico, com lançamento dos efluentes tratados em vala de infiltração ou sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para esses efluentes, desde que seja observado: o correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; a contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes indústrias; a impossibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto.

Portanto, para o processo em pauta, verificado o disposto acima, não será proposto o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente domésticos. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente operação desse sistema.

### 1.2 Superficiais

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Saída das 3 bacias de decantação	Óleos e graxas, fenóis, sólidos sedimentáveis e sólidos totais em suspensão	Semestral

Relatórios: enviar anualmente à FEAM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

## 2. Efluentes oleosos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
CSAO Oficina	turbidez, pH, presença de óleos e graxas, fenóis, surfactantes, agentes tensoativos, sólidos em suspensão, sólidos dissolvidos e temperatura da amostra.	Semestral

Relatórios: enviar anualmente à FEAM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

O monitoramento deverá ser realizado conforme a Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH/MG nº 8/2022.

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

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

## 3. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Coordenadas		Parâmetro	Frequência de análise
PMAR 01	19°29'45.82"S	44° 7'51.30"O	Material Particulado (PTS – Partícula Total em Suspensão e Padrões intermediários, PM10 e PM2,5)	Trimestral
PMAR 02	19°29'7.22"S	44° 7'53.92"O		
CHAMINÉ	19°29'21.90"S	44° 7'52.70"O	Material Particulado (PTS – Partícula Total em Suspensão e Padrões intermediários, PM10 e PM2,5) SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub>	Trimestral
PONTO PÁTIO	19°29'21.20"S	44° 7'47.60"O		

Relatórios: enviar anualmente à FEAM os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como os respectivos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação do profissional responsável, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais que reflitam a cadeia de custódia dos dados apresentados. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

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

Métodos de análise: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* – EPA.

4. Ruídos

Local de amostragem	Coordenadas		Parâmetro	Frequência de análise
Ponto 01	19° 29' 24.1"S	44° 07' 56.1"O	Estabelecidos pela NBR 10151:2019 e suas atualizações. Diurno e Noturno	Semestral
Ponto 02	19° 29' 22.3"S	44° 07' 47.5"O		
Ponto 03	19° 29' 20.4"S	44° 07' 42.5"O		
Ponto 04	19° 29' 18.6"S	44° 07' 43.6"O		
Ponto 05	19° 29' 20.2"S	44° 07' 47.8"O		
Ponto 06	19° 29' 21.2"	44° 07' 53.7"O		

Relatórios: enviar anualmente à FEAM os resultados das análises efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições estabelecidas pela NBR 10151:2019 e suas atualizações.

O relatório deverá contemplar os dados operacionais que permitam considerar a cadeia de custódia associada a este monitoramento.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

5. Resíduos

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

Apresentar, anualmente, 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 o ano, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

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

5.2. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, anualmente, 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 (t/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN Ibama 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço	Tecnologia*	Destinador Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	
							Razão social	Endereço completo	Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	



(*) 1 – reutilização; 2 – reciclagem; 3 – aterro sanitário; 4 – aterro industrial; 5 – incineração;	6 – coprocessamento; 7 – aplicação no solo; 8 – armazenamento temporário (informar quantidade armazenada); 9 – outras (especificar).
--	---

#### Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado anualmente e, em apenas uma das formas supracitadas (relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG), 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.

## 6. Água subterrânea

Local de amostragem	Coordenadas		Parâmetro	Frequência de análise
LOT-PZ-01	591143.30	7844832.60	1 - Físico-químicos: pH, alcalinidade, condutividade elétrica e dureza; 2 - Químicos (em mg/L): K, Mg, Ca, Ba, Mn, Fe, Al, SiO <sub>2</sub> , SO <sub>4</sub> , F, Cl, NO <sub>3</sub> , fosfato, fenóis, óleos, graxas e nitrogênio (amoniacoal e orgânico).	Semestral
LOT-PZ-02	591185.19	7844740.87		
LOT-PZ-03	591454.04	7844902.16		
Lagoa do Sapé	591345.00	7844949.00		

**Relatórios:** enviar anualmente a FEAM os resultados das análises efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

### **Anexo III**

#### **Relatório de Vistoria Técnica – processo SLA 975/2023.**

RELATÓRIO DE VISTORIA TÉCNICA

IDENTIFICAÇÃO

Nº do processo de licenciamento:	975/2023
Atividade:	B-02-01-2 - Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos F-05-07-1 - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados F-01-09-5 - Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados
Nº do processo de intervenção ambiental:	1370.01.0020115/2023-68
Nome/razão social:	Lotus Sinterização Ltda

LOCALIZAÇÃO

Latitude: 19°29'21.45"S	Longitude: 44° 7'50.73"W
Datum: SIRGAS2000	
Endereço da vistoria:	Rod MG 424, S/N, Km 40, Sape De Baixo
Município:	Prudente de Moraes/MG

DATA E IDENTIFICAÇÃO DA EQUIPE

Data da vistoria:	17 de maio de 2024
Equipe responsável pela vistoria:	Ludmila Ladeira Alves de Brito - FEAM André Honorato – Diagonal Deborah Pereira Santos – Diagonal Jorge Rosário – Diagonal Saulo Garcia Rezende – Diagonal
Representante do empreendimento:	Gustavo Luiz Costa – Lótus Luiz Nogueira – Lótus Silvestre Anunciação Lima – Lótus Breno Gonçalves – CSC Geologia e Engenharia Lorena Diniz – CSC Geologia e Engenharia Diego Koiti – Manucci Advogados Gustavo Mascarenhas – EcoaFlora

CONTEXTO

A presente solicitação objetiva a ampliação do empreendimento já licenciado através do P.A nº 185/2020. Através da caracterização realizada no sistema SLA é possível verificar que o empreendimento se encontra em fase de operação, desde **17/09/2015**. O empreendimento possui 54 trabalhadores (quando em completa operação), e espera-se que seu regime de operação seja de 7 dias na semana, por 24 horas.

O empreendimento está localizado em área urbana do município de Prudente de Moraes. Como houve algumas divergências nas matrículas, foi necessário retificá-las. É importante reiterar que o terreno pertence a terceiros e é arrendado para a Lótus.

No PA supracitado, o empreendimento está licenciado contemplando as seguintes atividades:

- **F-01-01-5** - Central de recebimento, armazenamento temporário, triagem ou transbordo de sucata metálica, papel, papelão, plásticos ou vidro para reciclagem, não contaminados com óleos, graxas, agrotóxicos ou produtos químicos;
- **F-05-05-3** - Compostagem de resíduos industriais;
- **F-01-09-5** - Central de recebimento, armazenamento, triagem e/ou transbordo de outros resíduos não listados ou não classificados

Porém, quando se fez a solicitação da ampliação do empreendimento, foram citados na caracterização somente os códigos:

- **B-02-01-2** - Sinterização de minério de ferro e outros resíduos siderúrgicos
- **F-05-07-1** - Reciclagem ou regeneração de outros resíduos classe 2 (não-perigosos) não especificados

A Lótus já havia recebido fiscalização realizada pela URA CM, e na ocasião foram solicitadas algumas melhorias relacionadas aos controles ambientais, com vistas a que o empreendimento acontecesse de maneira a intensificar o controle e minimizar os possíveis impactos ambientais decorrentes do processo de operação.

## VISTORIA

A vistoria ao empreendimento Lótus foi iniciada com breve reunião juntamente com alguns consultores e o representante da assessoria jurídica, do empreendimento. Na ocasião foi possível esclarecer dúvidas relativas à condução do processo de licenciamento ambiental pelo empreendedor.

## RUIDO

O empreendimento possui um histórico de reclamações, advindas da comunidade vizinha, acerca, principalmente, do ruído produzido na etapa da sinterização. Em decorrência, foi solicitado que o empreendimento avaliasse a possibilidade de reduzir o regime de operação proposto. Durante a vistoria o empreendedor afirmou não ser possível reduzir o regime de trabalho, afirmando que, em contrapartida, foram instalados abafadores nos exaustores dos 02 (dois) filtros ciclones existentes na planta industrial, realizaram novos enclausuramentos, em grande parte de duas estruturas, além da paralisação da sinterização durante o período noturno. Algumas das melhorias citadas estão evidenciadas nas Foto 29 e Foto 30. Ademais, o empreendimento apresentou as medidas mitigadoras mediante os impactos sobre o meio socioeconômico como informação complementar.

Ainda sobre a planta de sinterização, o empreendimento apresentou, a título de informação complementar, relatório técnico conclusivo, que evidencia a eficiência desse sistema.

## SISTEMA DE DRENAGEM

Toda a planta operacional, assim como as pilhas de materiais estão localizadas em porção mais alta do relevo, exigindo maior controle quanto ao escoamento de águas pluviais.

Durante a vistoria foi possível observar que o empreendimento possui canaletas de drenagem que desagüam em 02 (duas) caixas de decantação (Foto 3, Foto 4, Foto 5 e Foto 6). Verificou-se que está sendo construída uma terceira caixa, conforme Foto 27 e Foto 28, após ser verificada a operação das caixas já existentes.

Apenas uma pequena porção da área não se apresenta circundada por canaletas (Foto 41 e Foto 42). Trata-se de um vão de poucos metros (cerca de 4m) onde será necessário implantar algum tipo de estrutura que impeça que a água da chuva escoe para fora da área do projeto, direcionando-a para a caixa de decantação. Essa pequena faixa da área do projeto está localizada na porção leste nas coordenadas UTM 23k 591454 / 7844894.

Ao ser questionado sobre a manutenção de tais estruturas, o empreendedor afirmou que realizam limpezas rotineiras,

principalmente no período chuvoso, e todo o material retirado é reprocessado.

Duas pilhas de materiais localizadas na porção leste do empreendimento estão dispostas na lateral da divisa da área apresentando escorregamento de material para fora da área da propriedade (Foto 43 e Foto 44) nas coordenadas UTM 23k 591464 / 7844876 e 591470 / 7844865. Essa condição deve ser regularizada com a retirada do material já escoado e com a reconformação das pilhas, impedindo esse escoamento.

## **EMIÇÃO DE PARTICULADO**

A planta de refino, onde se dá a triagem dos materiais, encontra-se enclausurada, com o objetivo de minimizar a fuga dos particulados oriundos do processo, conforme Foto 12 e Foto 13. Além dessa proteção, no PCA do empreendimento foi informado que seria proposta instalação de sistema de despoeiramento, sendo entregue como informação complementar, projeto que contempla esse sistema de despoeiramento.

Durante a vistoria, o empreendedor afirmou que, instalará filtros de manga, objetivando melhorar o controle dos possíveis particulados gerados nas atividades de refino.

## **EFLUENTES LÍQUIDOS**

Com relação aos efluentes oleosos e sanitários, foi possível constatar que o empreendimento apresenta controles instalados.

## **RESÍDUOS SÓLIDOS**

Os resíduos sólidos gerados são acondicionados em locais adequados, e na área produtiva não foi visto, no momento da vistoria, resíduos ou outros materiais dispostos de maneira incorreta.

## **INVENTÁRIO FLORESTAL**

O inventário florestal foi realizado pelo método de parcelas circulares de 7,98 metros de raio, o que corresponde a 200 m<sup>2</sup> de área, distribuídas de forma aleatória na vegetação, localizada na área adjacente à área de intervenção do projeto.

Para este estudo foram lançadas 12 parcelas, totalizando uma área amostral de 0,24 ha, o que corresponde a aproximadamente 5,3 % da área intervinda, de 4,5 ha.

Para avaliar o estudo de inventario florestal foram avaliadas em campo três unidades amostrais. Nestas unidades não foi constatada nenhuma incoerência com relação ao que foi apresentado nos documentos. As parcelas encontram-se sinalizadas com todas as árvores amostradas identificadas com placas.

Com relação às espécies identificadas no estudo, verifica-se a necessidade de revisão taxonômica de *Aralia excelsa*. Verifica-se que esta espécie não tem distribuição nas proximidades do local do Inventário Florestal (Sibbr e Refflora), além de ser considerada espécie exótica.



## RELATÓRIO FOTOGRÁFICO



Foto 1: Pilhas de material do empreendimento



Foto 2: Pilhas de material do empreendimento



Foto 3: Canaleta de drenagem

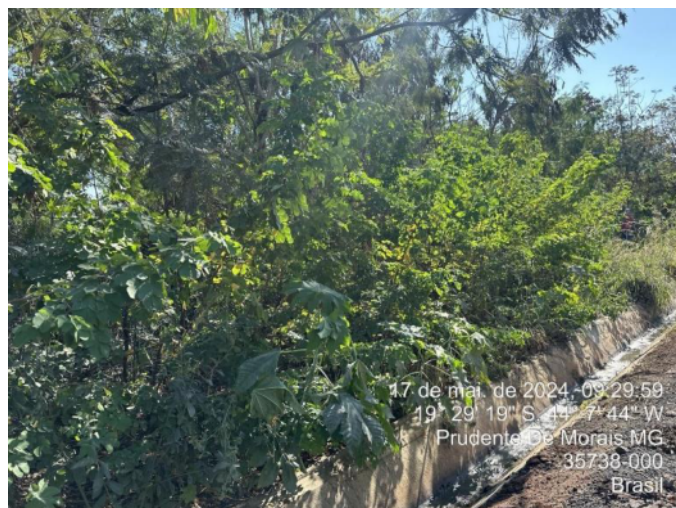


Foto 4: Canaleta de drenagem



Foto 5: Canaleta de drenagem que precisou ser alteada



Foto 6: Canaleta de drenagem que precisou ser alteada





Foto 7: Poço tubular do empreendimento



Foto 8: Poço tubular do empreendimento

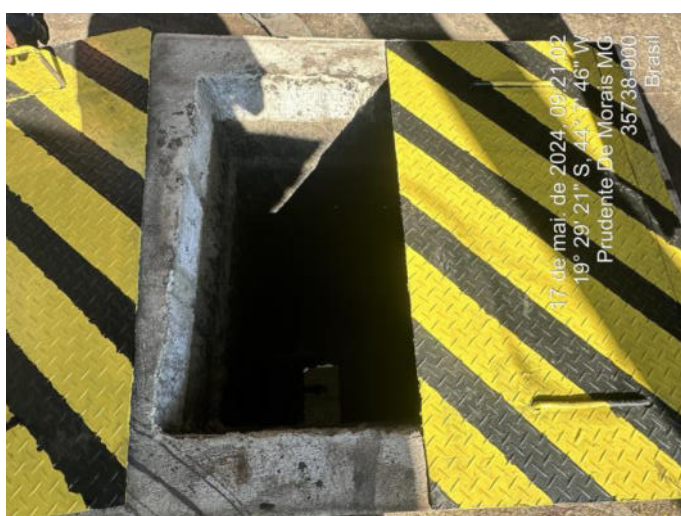


Foto 9: Entrada da CSAO



Foto 10: Saída da CSAO



Foto 11: Maquinário da triagem, atividade realizada pelo empreendimento

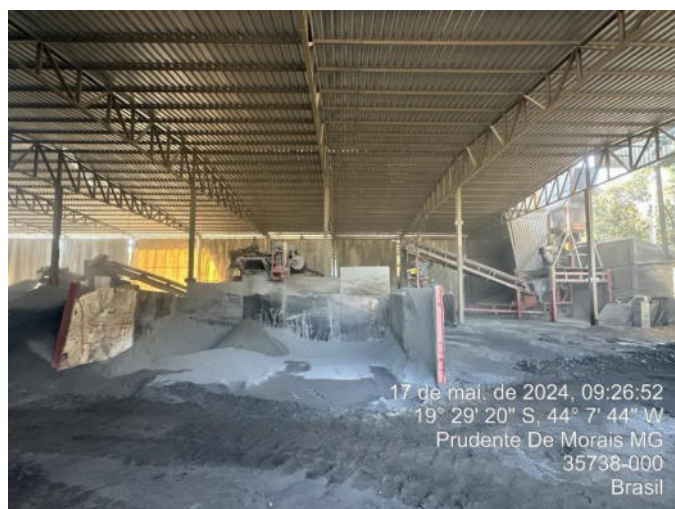


Foto 12: Área no galpão de triagem, com material a ser destinado para a agricultura





Foto 13: Área no galpão de triagem, com toldos plásticos objetivando enclausurar o galpão e minimizar a fuga de particulados

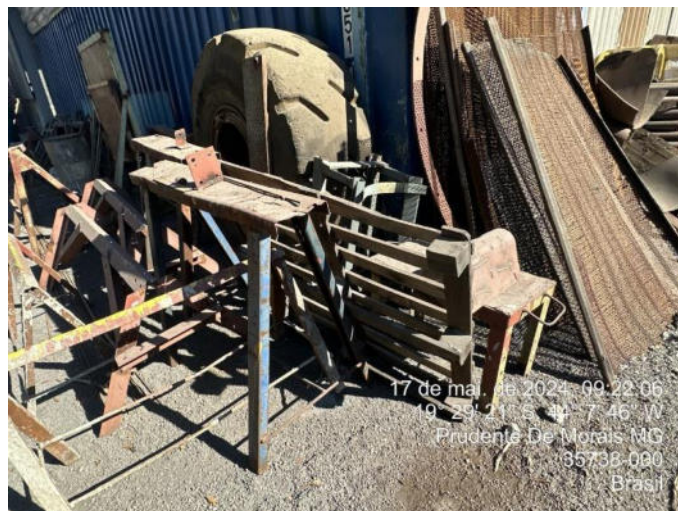


Foto 14: Material disposto em área descoberta e não pavimentada



Foto 15: Material oriundo da etapa de triagem



Foto 16: Área de armazenamento do calcário.



Foto 17: Acondicionamento de resíduos classe I do empreendimento

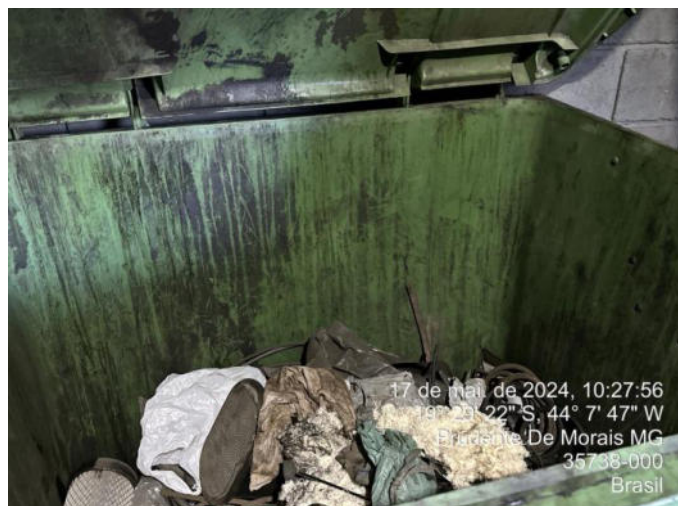


Foto 18: Acondicionamento de resíduos classe I do empreendimento



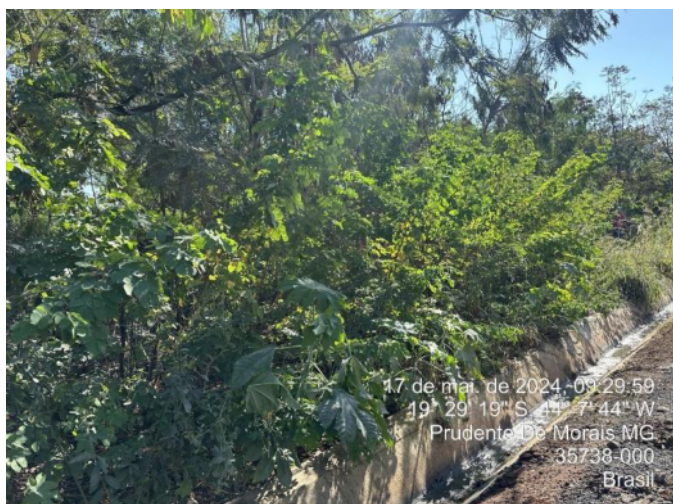


Foto 19: Cinturão verde do empreendimento



Foto 20: Cinturão verde do empreendimento



Foto 21: Biodigestor que recebe efluentes sanitários

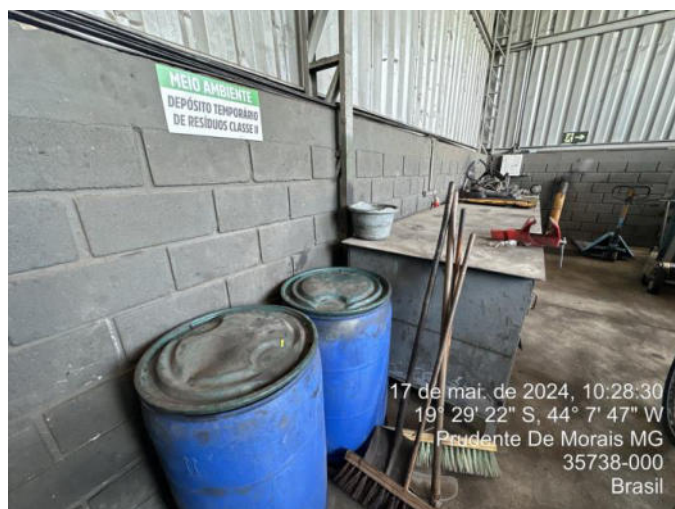


Foto 22: Bombonas plásticas que acondicionam resíduos classe II



Foto 23: Caixa de decantação próxima ao galpão de triagem



Foto 24: Caixa de decantação próxima ao galpão de triagem





Foto 25: Caixa de decantação próxima a área de sinterização



Foto 26: Caixa de decantação próxima a área de sinterização



Foto 27: Implantação de uma terceira caixa de decantação, que irá incorporar o sistema de drenagem do empreendimento



Foto 28: Implantação de uma terceira caixa de decantação, que irá incorporar o sistema de drenagem do empreendimento



Foto 29: Área da sinterização com os enclausuramentos instalados



Foto 30: Área industrial enclausurada



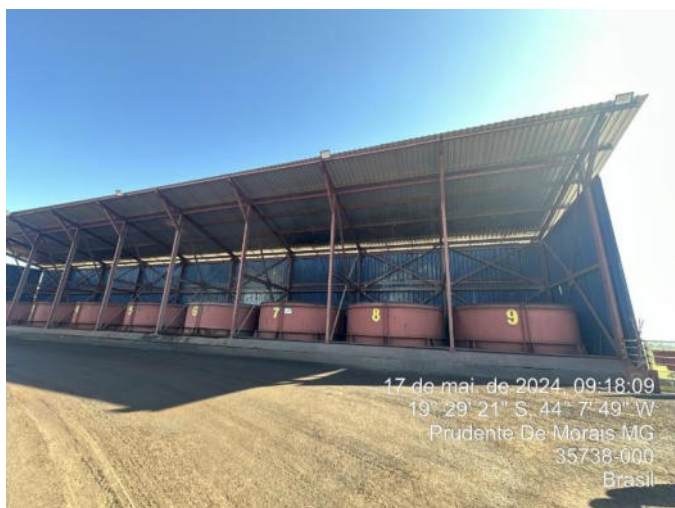


Foto 31: Área de abastecimento dos silos



Foto 32: Área de abastecimento dos silos



Foto 33: Filtro ciclônico que compõe a estrutura fabril



Foto 34: Abafador tipo "lã de rocha" instalado no filtro



Foto 35: Esteira na parte inferior das estruturas para coletar os possíveis materiais advindos do processo, evitando que fiquem dispostos direto no chão

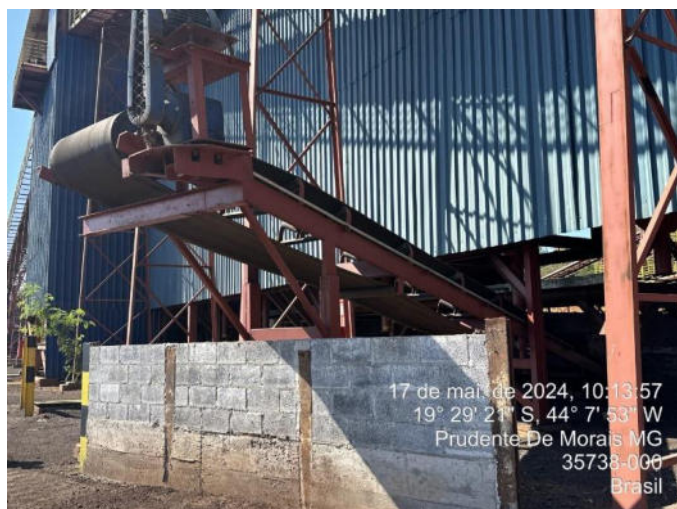


Foto 36: Continuação da esteira evidenciada na foto 35, a qual trás os materiais a serem empilhados, e posteriormente retornam ao processo





Foto 37: Parte interna do galpão de pelotização, o qual despeja o material dessas "panelas" para esfriarem no solo. Foi instalado sistema de aspersão nessa área



Foto 38: Sistema de aspersão instalado no descarregamento das pelotas



Foto 39: Máquinas dispostas corretamente em área da oficina com canaletas

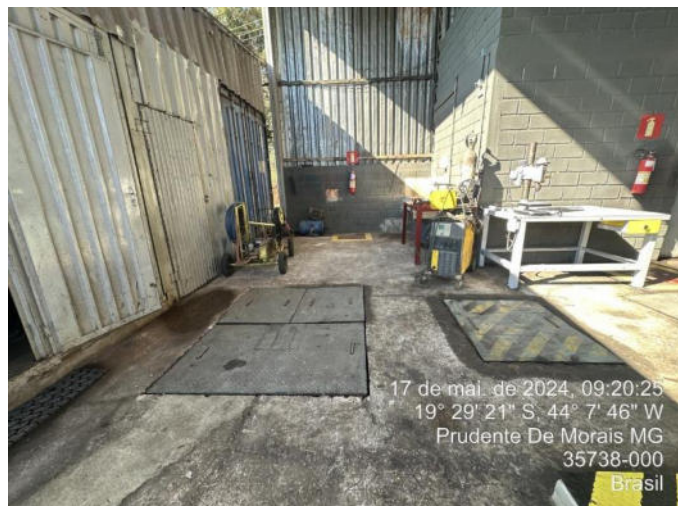


Foto 40: Oficina mecânica limpa e organizada



Foto 41: Porção da área do projeto sem estrutura de direcionamento de águas pluviais.



Foto 42: Materia empurrado para fora da área do projeto. Neste local foi observado indícios de carreamento de sedimentos pela água de chuva.





Foto 43: Material disposto na divisa da propriedade com escorregamento para fora da área.



Foto 44: Material disposto no limite da propriedade, com parte escorrendo para fora do limite da área operacional.

**Certificado de Conclusão**

Identificação de envelope: C83C105F1249458D93DB80FA92919DE5

Status: Concluído

Assunto: Complete with Docusign: Laudo Final 975-2023 05082024 PT\_A.pdf

Envelope fonte:

Documentar páginas: 92

Assinaturas: 13

Certificar páginas: 3

Rubrica: 0

Assinatura guiada: Ativado

Remetente do envelope:

Patrícia Mesquita Pontes

Selo com Envelopeld (ID do envelope): Ativado

patricia.pontes@diagonal.social

Fuso horário: (UTC) Dublin, Edimburgo, Lisboa, Londres

Endereço IP: 168.196.85.97

**Rastreamento de registros**

Status: Original

Portador: Patrícia Mesquita Pontes

Local: DocuSign

06/08/2024 17:19:59

patricia.pontes@diagonal.social

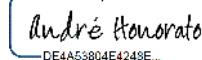
**Eventos do signatário****Assinatura****Registro de hora e data**

André Honorato

andre.honorato@diagonal.social

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:

  
DE4A53804E4248E...

Enviado: 06/08/2024 17:37:38

Visualizado: 06/08/2024 18:52:22

Assinado: 06/08/2024 18:52:53

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 179.134.11.141

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

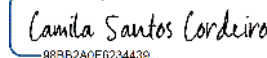
Não oferecido através do DocuSign

Camila Santos Cordeiro

camila.cordeiro@licenciamg.org

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:

  
98B62A0E623443E...

Enviado: 06/08/2024 17:37:35

Visualizado: 06/08/2024 18:37:21

Assinado: 06/08/2024 18:42:33

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 45.226.233.74

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não oferecido através do DocuSign

Deborah Pereira Santos

deborah.santos@diagonal.social

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:

  
B830E60C383D4C7...

Enviado: 06/08/2024 17:37:39

Visualizado: 06/08/2024 18:38:57

Assinado: 06/08/2024 18:46:43

Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 201.17.208.212

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não oferecido através do DocuSign

Isabel Cristina Rosenthal Caetano de Oliveira

isabel.oliveira@licenciamg.org

Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)

Assinado por:

  
400AED9F12A44AE...

Enviado: 06/08/2024 17:37:35

Visualizado: 06/08/2024 17:44:39

Assinado: 06/08/2024 17:45:40

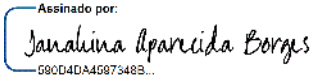
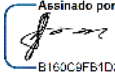
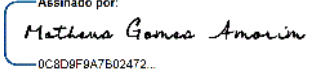
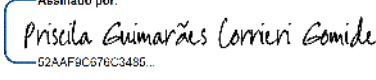
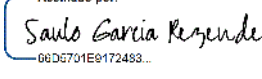
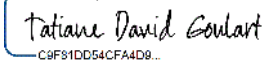
Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado

Usando endereço IP: 152.255.103.120


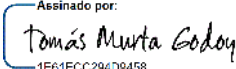
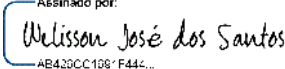
Assinado com o uso do celular

**Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:**

Não oferecido através do DocuSign

Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
<p>Janahina Aparecida Borges janahina.borges@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  690D4D4A6973483...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 177.191.117.1</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:37 Visualizado: 06/08/2024 18:59:14 Assinado: 06/08/2024 19:06:53</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Jorge Duarte Rosário jorge.rosario@diagonal.social Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  B160C9FB1D314B7...</p> <p>Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 189.40.86.246 Assinado com o uso do celular</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:38 Visualizado: 06/08/2024 19:03:50 Assinado: 06/08/2024 19:06:23</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Matheus Gomes Amorim matheus.amorim@diagonal.social Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  0C8D9F9A7B02472...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 187.20.28.246</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:37 Visualizado: 06/08/2024 17:40:34 Assinado: 06/08/2024 17:44:31</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Priscila Guimarães Corrieri Gomide priscila.gomide@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  62AAF9C676C3485...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 177.116.56.19</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:37 Visualizado: 06/08/2024 18:12:17 Assinado: 06/08/2024 18:44:50</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Saulo Garcia Rezende saulo.rezende@diagonal.social Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  66D6701E9172483...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 186.206.221.33</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:39 Visualizado: 06/08/2024 17:40:19 Assinado: 06/08/2024 17:41:24</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Tatiane David Goulart tatiane.goulart@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  C9F81DD54CFA4D9...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 177.79.111.209</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:36 Visualizado: 06/08/2024 19:14:07 Assinado: 06/08/2024 19:14:42</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		



Eventos do signatário	Assinatura	Registro de hora e data
<p>Thiago Higino Lopes da Silva thiago@higinoambiental.com.br Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  BD6A8AGC528442B...</p> <p>Adoção de assinatura: Desenhado no dispositivo Usando endereço IP: 152.255.97.107 Assinado com o uso do celular</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:35 Visualizado: 06/08/2024 19:18:15 Assinado: 06/08/2024 19:19:11</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Tomás Murta Godoy tomas.godoy@licenciamg.org Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  1E61ECC294D9458...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 189.93.252.14</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:36 Visualizado: 06/08/2024 19:07:36 Assinado: 06/08/2024 19:21:55</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
<p>Welisson José dos Santos welisson.santos@diagonal.social Nível de segurança: E-mail, Autenticação da conta (Nenhuma)</p>	<p>Assinado por:  AB42DCC106F44Z...</p> <p>Adoção de assinatura: Estilo pré-selecionado Usando endereço IP: 177.43.190.218</p>	<p>Enviado: 06/08/2024 17:37:39 Visualizado: 06/08/2024 17:38:54 Assinado: 06/08/2024 18:25:31</p>
<b>Termos de Assinatura e Registro Eletrônico:</b> Não oferecido através do DocuSign		
Eventos do signatário presencial	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de entrega do editor	Status	Registro de hora e data
Evento de entrega do agente	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega intermediários	Status	Registro de hora e data
Eventos de entrega certificados	Status	Registro de hora e data
Eventos de cópia	Status	Registro de hora e data
Eventos com testemunhas	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos do tabelião	Assinatura	Registro de hora e data
Eventos de resumo do envelope	Status	Carimbo de data/hora
Envelope enviado	Com hash/criptografado	06/08/2024 17:37:40
Entrega certificada	Segurança verificada	06/08/2024 17:38:54
Assinatura concluída	Segurança verificada	06/08/2024 18:25:31
Concluído	Segurança verificada	06/08/2024 19:21:55
Eventos de pagamento	Status	Carimbo de data/hora