

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS



Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 28/FEAM/URA NM - CAT/2025

PROCESSO Nº 2090.01.0001420/2025-37

Parecer nº 28/FEAM/URA NM - CAT/2025				
INDEXADO AO PROCESSO:	PROCESSO ADMINISTRATIVO		SITUAÇÃO:	
Licenciamento Ambiental	Nº 621/2025(SLA)		Sugestão pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação Concomitantes (LIC+LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 08 anos	
PROCESSOS VINCULADOS:	Nº do documento:		SITUAÇÃO:	
Outorga de Poço Tubular	15477/2025		Sugestão pelo deferimento	
Autorização para Intervenção Ambiental	SEI nº 2090.01.0005392/2025-75		Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:	Unifrigo União Ltda.	CNPJ:	86.365.012/0001-35	
EMPREENDIMENTO:	Unifrigo União Ltda.	CNPJ:	86.365.012/0001-35	
MUNICÍPIO:	Pirapora/MG	ZONA:	Urbana	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:				
Não se aplica				
Crítérios locacionais de enquadramento (IDE-Sisema)				
Não há incidência de critério locacional				
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Córrego das Pindaíbas	
UPGRH:	SF10: São Francisco	SUB-BACIA: -		
Coordenadas Geográficas: DATUM: SIRGAS 2000. Latitude: 17°18'53"S e Longitude: 44°54'59"W				
Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2017)	Classe	Critério Locacional	
D-01-02-4	Abate de animais de médio porte (suínos, ovinos, caprinos, etc.). Capacidade Instalada: 200 cabeças/dia. Pot. Poluidor/Degradador: G. Porte: M.	5	0	
D-01-02-5	Abate de animais de grande porte (bovinos, eqüinos, bubalinos, muares, etc.). Capacidade Instalada: 200 cabeças/dia. Pot. Poluidor/Degradador: G. Porte: M	5		
C-03-01-8	Secagem e salga de couros e peles. Área útil: 0,01 ha. Pot. Poluidor/Degradador: M. Porte: P.	2		
E-02-06-2	Usina solar fotovoltaica. Potencial nominal do inversor: 0,15 MW.	Não passível		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:		
Eng. Ambiental - José . A. S. Junior		CREA-MG ****74/D		
AUTO DE FISCALIZAÇÃO		DATA		
Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 19/2025		10/04/2025		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental	1.216.833-2
Sérgio Ramires Santana de Cerqueira – Gestor Ambiental	1.199.654-3
Eduardo José Vieira Júnior – Gestor Ambiental	1.364.300-2
Jacson Batista Figueiredo – Gestor Ambiental	1.332.707-7
Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual / URA NM	0.449.172-6
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenador de Análise Técnica / URA NM	1.182.856-3



Documento assinado eletronicamente por **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 06/06/2025, às 14:28, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 06/06/2025, às 14:49, 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 **Sergio Ramires Santana de Cerqueira, Servidor(a) Público(a)**, em 06/06/2025, às 14:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 06/06/2025, às 16:35, 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, informando o código verificador **115395634** e o código CRC **2D253BC4**.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)
Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025
PU nº 28/2025

Parecer nº 28/FEAM/URA NM - CAT/2025

INDEXADO AO PROCESSO:		PROCESSO ADMINISTRATIVO		SITUAÇÃO:		
Licenciamento Ambiental		Nº 621/2025(SLA)		Sugestão pelo deferimento		
FASE DO LICENCIAMENTO:		Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação Concomitantes (LIC+LO)		VALIDADE DA LICENÇA: 08 anos		
PROCESSOS VINCULADOS:			Nº do documento:		SITUAÇÃO:	
Outorga de Poço Tubular			15477/2025		Sugestão pelo deferimento	
Autorização para Intervenção Ambiental			SEI nº 2090.01.0005392/2025-75		Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDEDOR:		Unifrigo União Ltda.		CNPJ:	86.365.012/0001-35	
EMPREENDIMENTO:		Unifrigo União Ltda.		CNPJ:	86.365.012/0001-35	
MUNICÍPIO:	Pirapora/MG			ZONA:	Urbana	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:						
Não se aplica						
Critérios locacionais de enquadramento (IDE-Sisema) Não há incidência de critério locacional						
BACIA FEDERAL:		Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL:	Córrego das Pindaíbas	
UPGRH:	SF10: São Francisco			SUB-BACIA: -		
Coordenadas Geográficas: DATUM: SIRGAS 2000. Latitude: 17°18'53"S e Longitude: 44°54'59"W						
Código	Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2017)				Classe	Critério Locacional
D-01-02-4	Abate de animais de médio porte (suínos, ovinos, caprinos, etc.). Capacidade Instalada: 200 cabeças/dia. Pot. Poluidor/Degradador: G. Porte: M.				5	0
D-01-02-5	Abate de animais de grande porte (bovinos, eqüinos, bubalinos, muares, etc.) Capacidade Instalada: 200 cabeças/dia. Pot. Poluidor/Degradador: G. Porte: M				5	
C-03-01-8	Secagem e salga de couros e peles. Área útil: 0,01 ha. Pot. Poluidor/Degradador: M. Porte: P.				2	
E-02-06-2	Usina solar fotovoltaica. Potencial nominal do inversor: 0,15 MW.				Não passível	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:				REGISTRO:		
Eng. Ambiental - José . A. S. Junior				CREA-MG ****74/D		
AUTO DE FISCALIZAÇÃO				DATA		
Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 19/2025				10/04/2025		
EQUIPE INTERDISCIPLINAR				MATRÍCULA		
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental				1.216.833-2		
Sérgio Ramires Santana de Cerqueira – Gestor Ambiental				1.199.654-3		
Eduardo José Veira Júnior – Gestor Ambiental				1.364.300-2		
Jacson Batista Figueiredo – Gestor Ambiental				1.332.707-7		
Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual / URA NM				0.449.172-6		
De acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenador de Análise Técnica / URA NM				1.182.856-3		



1. Resumo

O empreendimento Unifrigo Ltda. tem sua localização no Distrito Industrial, zona urbana do município de Pirapora/MG, e busca exercer a atividade de abate de bovinos e de suínos, bem como atividade auxiliar de salga de couros, portanto, passível de regularização ambiental no âmbito da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN COPAM) nº 217/2017.

O empreendimento obteve no passado a Licença de Instalação Corretiva (LIC), certificado nº 004/2016, por meio do Processo Administrativo (PA) nº 14023/2008/001/2009, cuja validade foi de 04 anos prorrogados por mais 02 anos, portanto, com validade de 06 anos em que o vencimento se deu em 20/05/2022.

O cumprimento das condicionantes estabelecidas na LIC foi analisado pela URA NM, onde ficou evidenciado o descumprimento da condicionante 01, situação que ensejou na lavratura do Auto de Infração nº 010517/2025.

Apesar da obtenção da LIC, a Unifrigo Ltda. não conseguiu concluir a instalação do empreendimento no tempo de vigência de licença, bem como não formalizou o processo da Licença de Operação (LO). Diante disso, foi formalizado em 31/01/2025, via Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o Processo Administrativo (PA) nº 621/2025 para a fase de Licença de Operação Corretiva (LOC).

Na data de 10/04/2025 foi realizada fiscalização nas dependências do empreendimento conforme relatos contidos no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 19/2025, em que se constatou que o empreendimento não estava em operação e que nunca havia operado suas atividades. Em função disso, o processo foi desformalizado na data de 23/04/2025 para correção da fase do licenciamento.

O processo foi novamente formalizado na data de 16/05/2025 para fase de Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO), modalidade de licenciamento LAC2.

O processo de licenciamento ambiental foi instruído com a apresentação de RCA (Relatório de Controle Ambiental) e PCA (Plano de Controle Ambiental). Sendo apenas ao processo as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's).



Para continuidade da análise do processo, foram solicitadas informações complementares na data de 27/05/2025, sendo essas atendidas de forma tempestiva e satisfatória.

Para suprir a demanda de água do empreendimento haverá abastecimento da concessionária local, bem como captação por poço tubular profundo. Para regularização do uso de água subterrânea está foi analisado concomitante ao processo de licenciamento, o PA de Outorga nº 15477/2025, com sugestão para deferimento.

Durante a fiscalização no empreendimento, verificou-se a supressão de árvores isoladas sem autorização do órgão ambiental competente. Perante isso, lavrou-se o Auto de Infração nº 010516/2025. Assim, para regularização da área, foi formalizado o Processo SEI nº 2090.01.0005392/2025-75 de intervenção ambiental corretivo para o corte de árvores, o qual foi analisado concomitante ao processo de licenciamento.

Pelo empreendimento estar em área urbana, está este dispensado da constituição de Reserva Legal. Não ha também presença de áreas sujeitas a constituição de áreas de preservação permanente (APP).

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo os efluentes industriais, oleosos e domésticos direcionados para pré-tratamento e posteriormente entregues para tratamento complementar na concessionária de tratamento de esgoto. Isso posto, foi apresentado um comunicado da SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto do município de Pirapora informando que receberá os efluentes líquidos gerados no empreendimento.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos apresentam-se ajustados às exigências normativas. O empreendimento destinará de forma ambientalmente adequada os seus resíduos sólidos.

A produção de vapor do empreendimento advém da caldeira a biomassa abastecida com lenha de floresta plantada. Para controle das emissões atmosféricas, antecede a chaminé da caldeira um ciclone.

O empreendimento possui projeto de cortina vegetal em seu perímetro, de paisagismo e de drenagem pluvial executados, os quais foram objeto de obrigações assumidas na antiga LIC.



No estudo espeleológico apresentado, concluiu-se pela inexistência de cavidades naturais subterrâneas ou de qualquer outra feição espeleológica.

Desta forma, a URA NM sugere o deferimento do pedido Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO) para o empreendedor/empreendimento Unifrigo Ltda., localizado no município de Pirapora, Minas Gerais.

2. Introdução

O presente Parecer Único discorre acerca da análise técnica e jurídica para regularização ambiental do empreendedor/empreendimento Unifrigo Ltda.

O empreendimento supracitado, pretende atuar no setor agroindustrial com atividades relacionadas ao abate de bovinos e suínos com atividade secundária de salga de couros, portanto, passível de regularização ambiental no âmbito da Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Política Ambiental (DN COPAM) nº 217/2017.

O empreendimento está posicionado na classe 5, por apresentar potencial poluidor grande e porte médio. A capacidade instalada do empreendimento está no abate diário de 200 cabeças de bovinos e 200 cabeças de suínos.

O requerimento em análise se trata do processo a Processo Administrativo (PA) nº 621/2025, referente ao licenciamento ambiental para a fase de Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO), modalidade de licenciamento LAC2.

O processo de licenciamento ambiental foi instruído com a apresentação de Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental. Sendo apenas ao processo as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's).

Para continuidade da análise técnica do processo, foi realizada vistoria/fiscalização *in loco* na data de 10/04/2025, pela qual se lavrou o Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 19/2025. Posteriormente, foram solicitadas informações complementares na



data de 27/05/2025, sendo essas atendidas de forma tempestiva e satisfatória.

Foi apresentada pelo empreendedor toda a documentação necessária para a análise do processo, dentre as quais destacamos: Contrato Social da empresa, Declaração Municipal de conformidade, Cadastro Técnico Federal e publicação em jornal regional sobre o pedido de licenciamento.

O empreendimento não apresenta outros processos de licenciamento em andamento, mas há um processo de outorga vinculada a esta regularização (Processo SEI nº 1370.01.0027713/2023-77) e outro processo de intervenção ambiental corretivo para supressão de árvores isoladas (Processo SEI nº 2090.01.0005392/2025-75). Ambos os processos, encontram-se com sugestão de deferimento concomitante a essa licença.

Conforme consulta feita na plataforma Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), não incide nenhum critério locacional no empreendimento, mas incide fator de restrição/vedação nos termos da DN COPAM nº 217/2017, a saber, localização em ASA-Área de Segurança Aeroportuária (Lei Federal nº 12.725, de 16 de outubro de 2012). A análise técnica quanto a essa localização em ASA está discutida em tópico específico nesse parecer.

2.1 Caracterização do empreendimento

O empreendimento está localizado na área urbana, porém não totalmente urbanizada, do município de Pirapora no endereço Avenida Manfred Brant, nº 1430, bairro Distrito Industrial, CEP 39.270-000. O abatedouro possui área total de 91.176,80 m² e área útil ocupada de 3.000,00 m².

Para operação do empreendimento, constatou-se a existência de curral e pocilga de espera, instalações de abate, câmaras de resfriamento/congelamento, prédio administrativo, banheiros, refeitório, lavador de veículos, caldeira à lenha, central de armazenamento temporário de resíduos sólidos, estação de tratamento de efluentes líquidos industriais, estação de tratamento de efluentes domésticos, caixa separadora



de água e óleo (CSAO), poço tubular e reservatórios de água. Sendo estas contempladas com redes hidráulicas e captação/condução de efluentes líquidos (linhas verde, vermelha e marrom).

Figura 1. Localização do empreendimento Unifrigo Ltda.



Fonte: Adaptado do Google Earth, 2025.

Observou-se a presença de cortina verde e projeto paisagismo no empreendimento. As vias internas foram pavimentadas com asfalto e possuem dispositivos de drenagem pluvial com afastamento das águas para galerias e para dois pontos de lançamento, um interno e outro na rede de drenagem da prefeitura.

As atividades previstas para desenvolvimento, nos termos da DN COPAM nº 217/2017, correspondem a:

- **D-01-02-5** - Abate de animais de grande porte (bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc.). Capacidade Instalada: 200 cabeças/dia. Pot. Poluidor/Degradador: Grande. Porte: Médio. Classe 5.



- **D-01-02-4** - Abate de animais de médio porte (suínos, ovinos, caprinos, etc.). Capacidade Instalada: 200 cabeças/dia. Pot. Poluidor/Degradador: Grande. Porte: Médio. Classe 5.
- **C-03-01-8** - Secagem e salga de couros e peles. Área útil: 0,01 ha. Pot. Poluidor/Degradador: M. Porte: Pequeno. Classe 2.

Figura 2. Imagem do abatedouro.



Fonte: SLA, 2025.

O empreendimento possui ainda instalado uma usina solar fotovoltaica com potência nominal do inversor de 0,15 MW, que, conforme DN COPAM nº 217/2017, está enquadrada no código E-02-06-2, porém não enquadra no parâmetro de porte da deliberação, sendo dispensável de licenciamento ambiental.

Observando-se o potencial poluidor geral das atividades, conjugados com o porte em função de cada parâmetro, o empreendimento enquadra-se na classe 5, sendo de "Porte Médio" e Potencial Poluidor/Degradador Grande". O enquadramento para regularização ambiental é de Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC) em fase



única – LAC2– para Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação (LOC) concomitantes (LIC+LO).

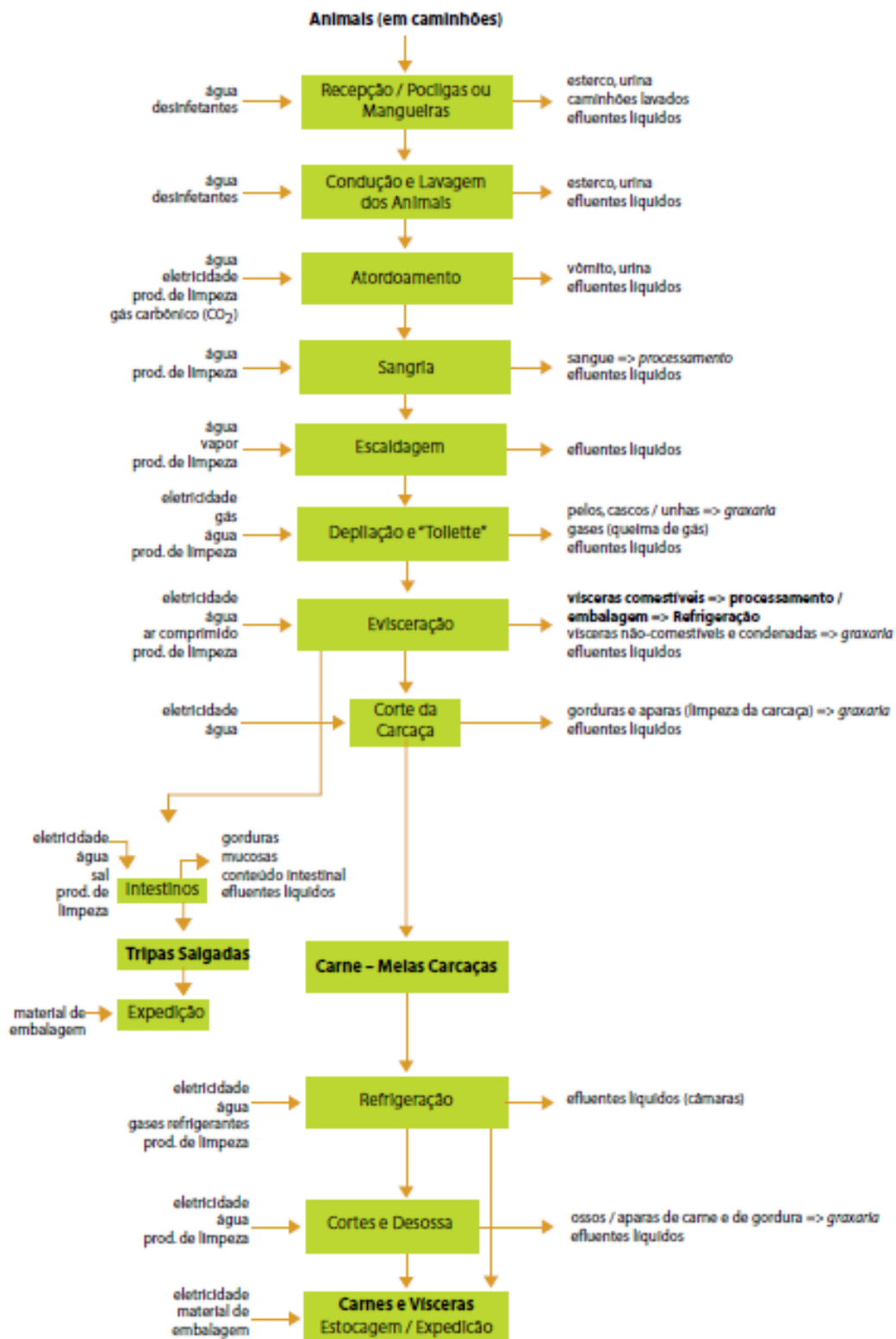
A capacidade instalada permite o abate de 200 cabeças/dia de animais de grande porte (bovinos) e de 200 cabeças/dias de médio porte (suínos). No empreendimento, como atividade complementar, há salga de couros. Não há processamento de carnes ou desossa, sendo as carcaças resfriadas e expedidas sem nenhum processamento. Para execução das atividades o empreendimento contará com cerca de 90 colaboradores e realizará o abate de bovinos e suínos 05 dias por semana, no período diurno, durante 8 horas/dia.

Quanto ao processo de abate, em suma, os bovinos ficam em curral de espera antes do abate para descanso, com dieta hídrica e jejum, este último, não excedente a 24 horas (a média de espera é de 12 horas). Após esse período os animais são conduzidos para o abate. No que diz respeito ao abate de suínos, os animais chegam e vão para a pocilga de espera, onde também ficam em jejum apenas com dieta hídrica. Após esse processo, os suínos são direcionados para o abate. Realizado o abate as meias carcas suínas e quartos da carcaça bovina são refrigeradas e depois expedidas.

O sangue coletado na calha será direcionado para armazenamento e refrigeração em tanque inox para recolhimento por empresa especializada. A mesma empresa também recolherá as vísceras não comestíveis, as quais serão coletadas diariamente em caminhão. Já o couro bovino será levado para salga até serem comercializados.

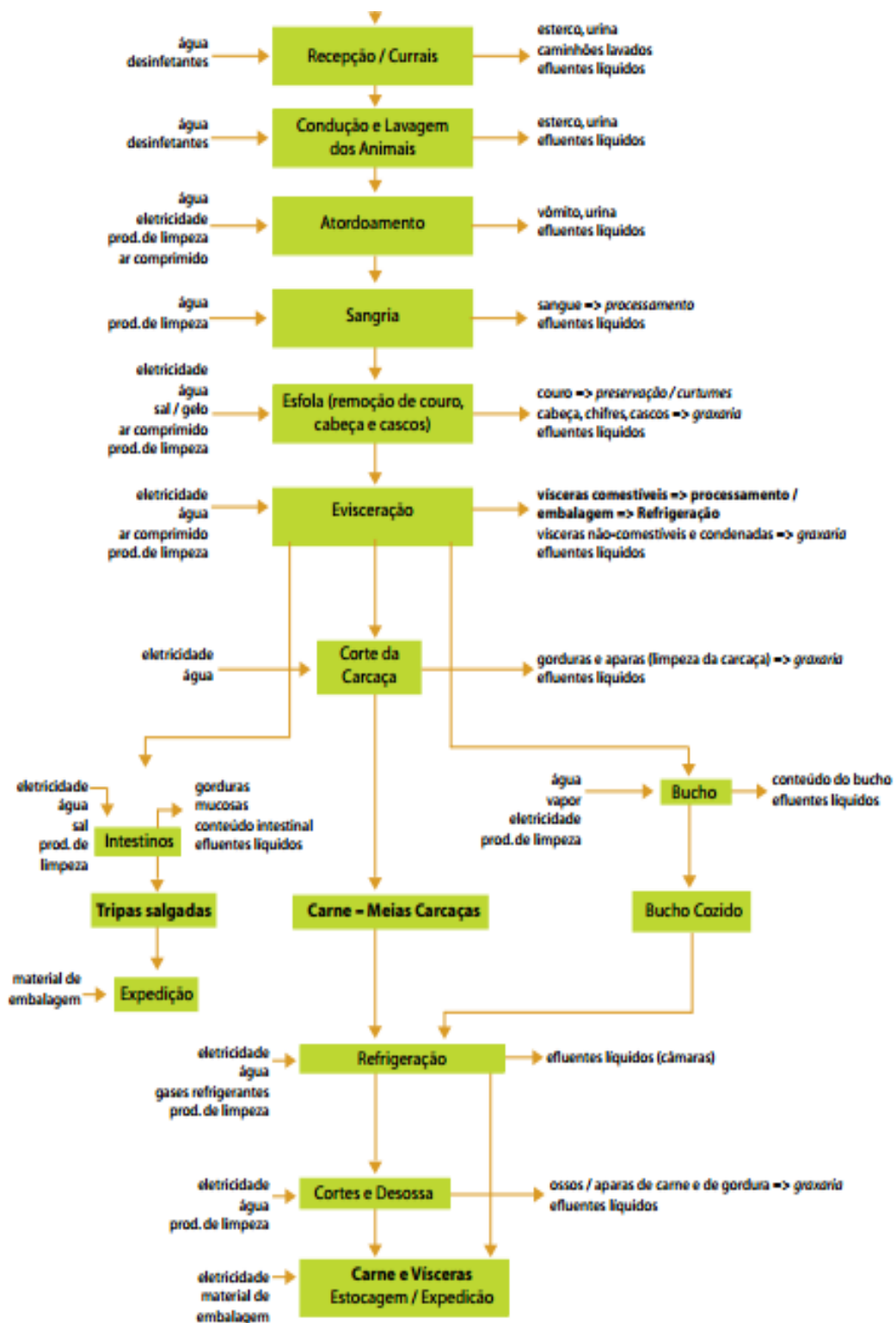
Segue nas figuras seguintes os fluxogramas do abate de suínos e bovinos. Apesar desses fluxogramas apresentarem a operação de desossa das carcaças, o empreendimento não realizará essa atividade. As meias carcaças são refrigeradas e depois encaminhadas para expedição.

Figura 4. Fluxograma básico do abate de suínos.



Fonte: CETESB, 2006.

Figura 5. Fluxograma básico do abate de bovinos.



Fonte: CETESB, 2006.



O empreendimento faz uso de recurso hídrico fornecido pela concessionária local, bem como fará uso de captação em poço tubular. A demanda de energia é suprida pela concessionária local e, principalmente, por energia fotovoltaica de uma pequena usina instalada no empreendimento. Para emergências, foi instalado um gerador de energia elétrica que utiliza diesel como combustível.

Para produção de vapor, o empreendimento utiliza caldeira, sendo essa caldeira abastecida com lenha de floresta plantada.

Para refrigeração, não se faz uso de amônia com fluido refrigerante, pois utiliza Gás Fréon.

3. Diagnóstico Ambiental

O diagnóstico ambiental do empreendimento foi baseado das informações do RCA, PCA, respostas às Informações complementares, bem como informações contantes no processo da Licença de Instalação Corretiva anteriormente emitida para esse mesmo empreendimento. Verifica-se nos estudos, projetos e documentos juntados ao processo , que foram apresentados os possíveis impactos ambientais negativos das atividades realizadas, bem como as propostas de medidas preventivas e mitigadoras.

3.1 Unidades de Conservação (UCs)

Não há Unidades de Conservação (UCs) ou outras áreas protegidas, no entorno do empreendimento. O mesmo também não se localiza em zona de amortecimento de áreas protegidas ou zona de 3 km de UCs.

3.2 Recursos Hídricos



Conforme base de dados da plataforma IDE-Sisema, o empreendimento está localizado na bacia hidrográfica do rio São Francisco e microbacia do Córrego das Pindaíbas. O abatedouro está localizado cerca de 1.500 m do rio São Francisco, sendo esse o curso d'água mais próximo do empreendimento.

Para suprir a demanda de água do empreendimento há abastecimento da concessionária local, bem como a captação poço tubular profundo. Para regularização do uso de água subterrânea está sendo analisado concomitante à LIC+LO, PA de Outorga nº 15477/2025, com sugestão para deferimento.

Conforme RCA, o uso de água no empreendimento dar-se conforme balanço hídrico:

Figura 6. Consumo de água do empreendimento.

Finalidade do consumo de água	Consumo por finalidade (m³/dia)	
	Consumo diário máximo*	Consumo diário médio
Lavagem matérias-primas (Ex. recepção de animais)	10	
Lavagem de produtos intermediários (Ex. carcaças)	100	70
Lavagem de veículos	2,5	2,5
Sistema de controle de emissões atmosféricas (Ex. lavador de gases)	0	
Incorporação ao produto (Ex. processamento de carne)	0	
Lavagem de pisos e / ou de equipamentos	80	56
Resfriamento / refrigeração (Ex. chilers)	5	5
Produção de vapor (Ex. caldeiras)	10	7
Consumo humano (Ex. sanitários, refeitório etc.)	15	15
Outras finalidades (especificar): Paisagismo/lavagem pátio/ ETE	20	14
Volume de reuso de água	0	
CONSUMO TOTAL DIÁRIO	232	162,4
* Supondo operação a plena capacidade instalada		

Fonte: RCA.

3.3 Flora, Reserva Legal e Área de Preservação Permanente

O empreendimento está inserido na área de abrangência do Bioma Cerrado conforme mapa do IBGE 2019, sendo verificado somente a presença de árvores isoladas no imóvel onde se localiza o abatedouro.

A área do empreendimento está inserida no perímetro urbano do município de Pirapora, portanto, está dispensado de constituição da Reserva Legal.



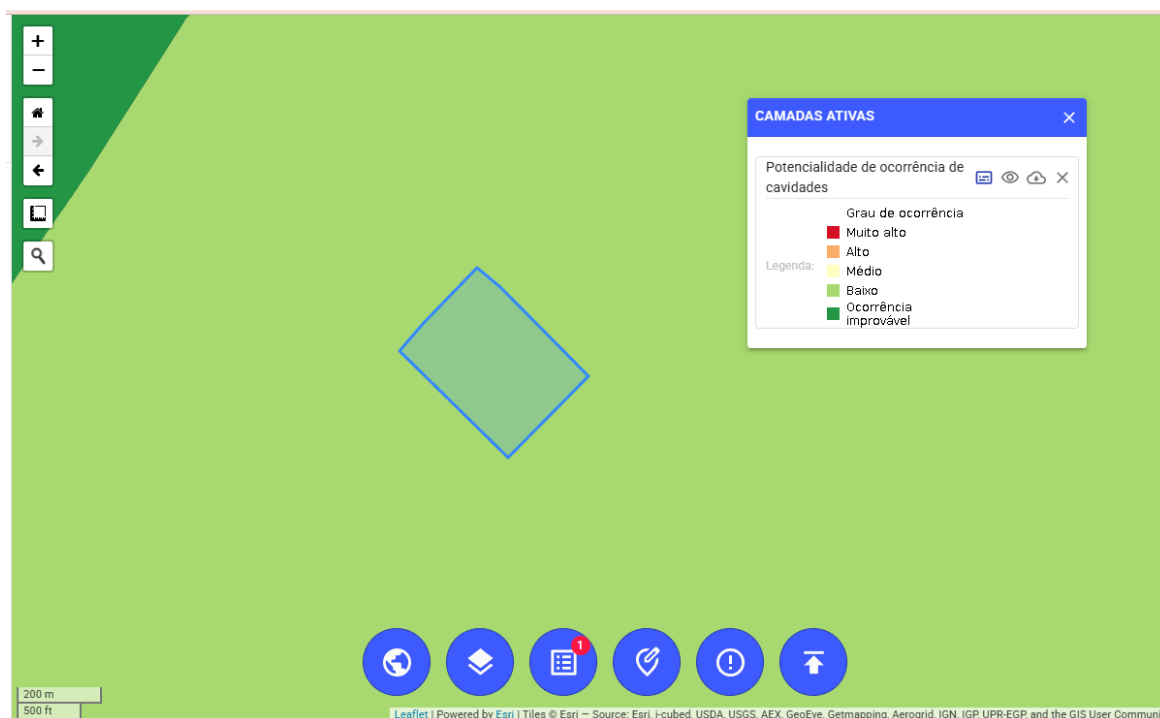
Quanto às áreas de preservação permanente (APP), não se aplica medidas de preservação ou de constituição, uma vez que o empreendimento não possui essas áreas protegidas.

No empreendimento há um pleito de corte de árvores isoladas por meio do processo de intervenção ambiental corretivo SEI nº 2090.01.0005392/2025-75, referente ao corte de 10 indivíduos realizado para instalação da usina solar. A análise desse processo será discutida em tópico específico desse parecer único.

3.4 Cavidades naturais

A Área Diretamente Afetada (ADA) e entorno de 250 m, do empreendimento, está localizado em área urbana, porém não totalmente urbanizada. Segundo o mapa regional de potencialidade de ocorrência de cavidades, a ADA e seu entorno de 250 m está localizado em área de baixo potencial.

Figura 7. Mapa regional de potencialidade de ocorrência de cavidades.



Fonte: IDE-Sisema, 2025.



Conforme IS – Instrução de Serviço Sisema nº 08/2017, foi apresentado Laudo Técnico acompanhado com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), onde foi concluído pela inexistência de feições naturais subterrâneas na área de estudo, portanto, atestou que o empreendimento não causará impacto ao patrimônio espeleológico.

A metodologia aplicada para a elaboração deste laudo compreendeu: Consulta ao Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil (Cecav/ICMBIO); Análise geológica, geomorfológica, litológica e hidrológica da região; Registro fotográfico terrestre e aéreo com uso de drone; Análise do uso e ocupação do solo e infraestrutura urbana no entorno do empreendimento.

3.5 Autorização para Intervenção Ambiental Corretiva (AIA-Corretiva)

Este relatório técnico diz respeito ao Processo SEI nº 2090.01.0005392/2025-75, protocolado pelo empreendimento Unifrigo Ltda, com requerimento de Autorização para Intervenção Ambiental Corretiva, buscando regularizar a supressão irregular, conforme Auto de Infração (AI) nº 010516/2025.

Cabe observar que o referido AI foi lavrado em função da verificação, por imagens de satélites, da supressão de 10 (dez) indivíduos arbóreos isolados, realizada sem autorização do órgão ambiental competente, em uma área de 1,86 hectares.

Conforme o Projeto de Intervenção Ambiental (PIA) protocolado, para estimar as espécies florestais e medidas volumétricas dos 10 (dez) indivíduos arbóreos, suprimidos irregularmente, em uma área de 1,86 hectares, foi realizado um inventário florestal 100% ou censo florestal, utilizando a área total da propriedade (9,61 hectares) como área testemunha. Importante salientar que a vegetação da área testemunha apresenta fitofisionomia característica do bioma Cerrado e se encontra em processo de regeneração inicial com presença de indivíduos arbóreos isolados. A figura abaixo ilustra a vegetação predominante na área testemunha.



Figura 8. Vegetação predominante na área testemunha (9,61 hectares) da UNIFRIGO LTDA.



Fonte: PIA.

METODOLOGIA

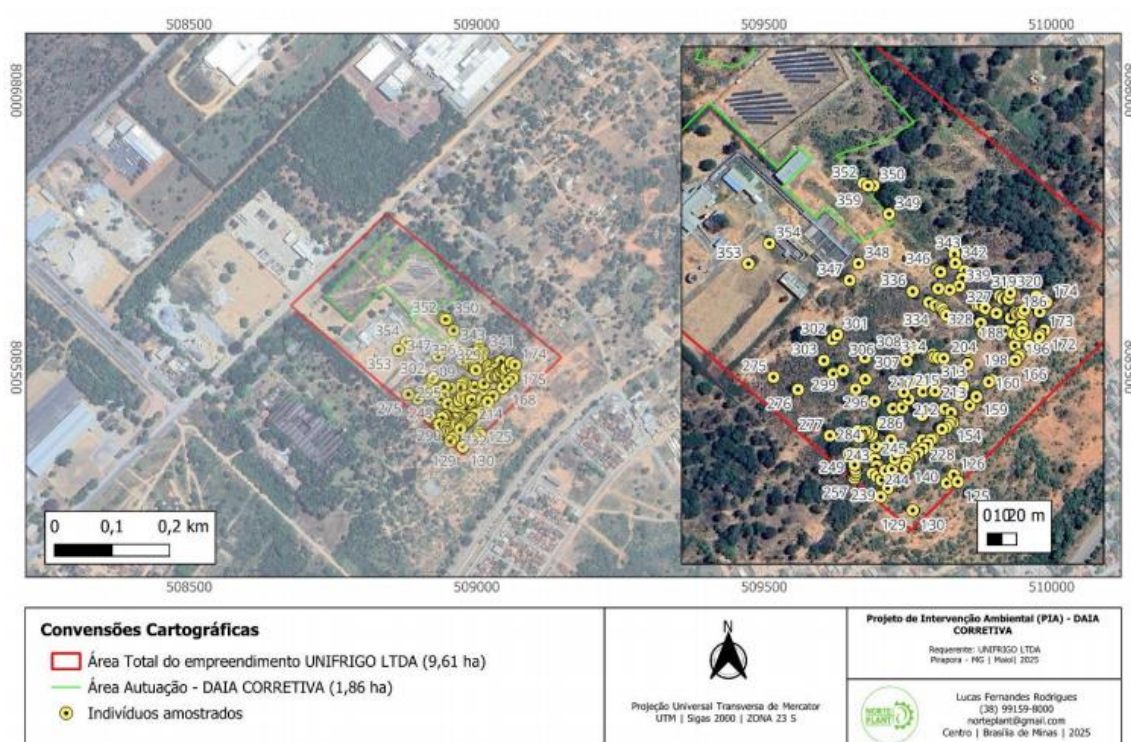
O inventário florestal 100%, também conhecido como censo florestal, é um levantamento completo e detalhado de todos os indivíduos arbóreos presentes em uma determinada área florestal. Diferente dos inventários amostrais, que analisam apenas parcelas representativas, o censo abrange 100% da população de árvores, permitindo um retrato exato da estrutura e composição da floresta. Essa metodologia é especialmente utilizada em áreas de menor extensão ou em projetos que exigem um alto grau de precisão, como planos de manejo, estudos de conservação e compensação ambiental.

Conforme o PIA, no inventário em questão todos os indivíduos com CAP – Circunferência à Altura do Peito (medido a 1,30 metros do nível do solo) de valor $\geq 15,70$ cm foram devidamente considerados. Cada indivíduo foi georreferenciado por meio de GPS RTK de alta precisão. Além disso, todos os indivíduos foram marcados em campo com plaquetas de alumínio e classificados quanto ao nome popular, nome científico e família, de acordo com o sistema de classificação botânica Angiosperm Phylogeny Group (APG IV, 2013).

Para aqueles indivíduos que apresentaram mais de 1 fuste, todos os fustes foram mensurados e suas respectivas alturas obtidas. A circunferência à altura do peito foi medida diretamente no tronco das árvores, empregando-se uma fita métrica. Já a altura total foi medida de forma direta utilizando-se uma vara telescópica.

A identificação botânica dos indivíduos arbóreos, quando não possível em campo, foi realizada a partir de amostras vegetativas, coletadas preferencialmente em estágio fértil, e baseou-se em consultas bibliográficas, conhecimentos técnicos de membros da equipe e comparações com exsicatas disponíveis em herbários virtuais (REFLORA, Field Museum e NYBG).

Figura 9. Mapa da localização dos indivíduos amostrados no empreendimento.



Fonte: PIA.

A equação utilizada para o cálculo de volume dos indivíduos mensurados foi obtida a partir de uma relação de equações de volume desenvolvidas pela Fundação Centro Tecnológico de Minas Gerais (CETEC), em 1995, para o Estado de Minas Gerais e outros estados. Sendo assim, buscou-se a equação mais ajustada para o Cerrado



Strictu Sensu, o qual domina a região do estudo em questão. Durante o censo florestal, verificou-se que a área de estudo apresenta, predominantemente, espécies arbóreas características da fisionomia Cerrado Sentido Restrito.

Tabela 1. Equação volumétrica utilizada: Onde VTCC = Volume total com casca; DAP = Diâmetro à altura do peito (medido em centímetros à 1,30 metros do solo); HT = Altura total.

Fisionomia	Fonte	Equação	Coef. de Correlação
CERRADO SENTIDO RESTRITO	(CETEC, 1995)	$VTCC = 0,000066 DAP^{2,475293} HT^{0,300022}$	0,9810
VOL. ESTÉREO	SEMAD, 2014	$VTCC (ST) = VTCC (M^3) \times 1,5$	NÃO SE APLICA

Fonte: PIA.

RESULTADOS PARA A ÁREA TESTEMUNHA (9,61 HECTARES)

Ao longo do inventário, foram registrados 229 indivíduos arbóreos. De acordo com o levantamento florístico e fitossociológico, foram identificadas 26 espécies, pertencentes a 16 famílias botânicas.

**Tabela 2.** Representatividade Das Famílias Em Riqueza E Abundância.

Familia	Número indivíduos	Número Indivíduos (%)	Número Espécie	Número Espécie (%)
Achariaceae	1	0,437	1	3,846
Anacardiaceae	34	14,847	1	3,846
Bignoniaceae	5	2,183	1	3,846
Cardiopteridaceae	4	1,747	1	3,846
Caryocaraceae	2	0,873	1	3,846
Dilleniaceae	8	3,493	1	3,846
Fabaceae	80	34,934	10	38,462
Loganiaceae	9	3,930	1	3,846
Malpighiaceae	1	0,437	1	3,846
Malvaceae	10	4,367	1	3,846
Myrtaceae	25	10,917	1	3,846
Rutaceae	1	0,437	1	3,846
Sapindaceae	22	9,607	1	3,846
Sapotaceae	13	5,677	1	3,846
Simaroubaceae	9	3,930	1	3,846
Vochysiaceae	5	2,183	2	7,692
	229	100,00	26	100,00

Fonte: PIA.

De todas as espécies identificadas, as espécies *Astronium fraxinifolium* foi a mais numerosa, sendo registrados 34 indivíduos, o que equivale a 14,85% do total de indivíduos registrados. Em seguida, com 30 indivíduos registrados, a espécie com a segunda maior representatividade foi *Machaerium opacum*. Já a terceira colocação foi ocupada pela espécie *Eugenia dysenterica*, com 25 indivíduos. A quarta colocação foi ocupada pela espécie *Platycyamus regnellii*, com 24 representantes cada. Com 22 indivíduos a *Magonia pubescens* ocupou a quinta colocação.



Tabela 3. Parâmetros da estrutura horizontal Fonte: PIA.

Nome Científico	Nome Comum	N	U	AB	DA	DR	FA	FR	DoA	DoR	VC	VC %	VI	VI %
Astronium fraxinifolium	gonçalo	34	1	1,063	3,537	14,847	100	3,846	0,111	15,29	30,138	15,069	33,984	11,328
Machaerium opacum	jacarandá	30	1	0,557	3,121	13,1	100	3,846	0,058	8,012	21,112	10,556	24,958	8,319
Eugenia dysenterica	cagaita	25	1	0,559	2,601	10,917	100	3,846	0,058	8,039	18,956	9,478	22,802	7,601
Eriotheca gracilipes	arapuá	10	1	0,876	1,04	4,367	100	3,846	0,091	12,598	16,965	8,483	20,811	6,937
Platycyamus regnellii	pereiro	24	1	0,337	2,497	10,48	100	3,846	0,035	4,853	15,333	7,667	19,179	6,393
Magonia pubescens	tingui	22	1	0,352	2,289	9,607	100	3,846	0,037	5,058	14,665	7,332	18,511	6,17
Pouteria torta	grão de galo	13	1	0,476	1,353	5,677	100	3,846	0,05	6,847	12,523	6,262	16,37	5,457
Bowdichia virgiloides	sucupira preta	6	1	0,616	0,624	2,62	100	3,846	0,064	8,864	11,485	5,742	15,331	5,11
Hymenaea stigonocarpa	jatobá	8	1	0,358	0,832	3,493	100	3,846	0,037	5,153	8,647	4,323	12,493	4,164
Curatella americana	sambaíba	8	1	0,335	0,832	3,493	100	3,846	0,035	4,813	8,306	4,153	12,152	4,051
Simarouba versicolor	mata cachorro	9	1	0,254	0,936	3,93	100	3,846	0,026	3,656	7,586	3,793	11,433	3,811
Strychnos pseudoquina	quina	9	1	0,162	0,936	3,93	100	3,846	0,017	2,336	6,266	3,133	10,112	3,371
Vatairea macrocarpa	margoso	3	1	0,163	0,312	1,31	100	3,846	0,017	2,338	3,648	1,824	7,495	2,498
Handroanthus serratifolius	pau d'arco amarelo	5	1	0,101	0,52	2,183	100	3,846	0,011	1,454	3,637	1,819	7,483	2,494
Enterolobium contortisiliquum	tamboril	2	1	0,156	0,208	0,873	100	3,846	0,016	2,246	3,119	1,56	6,965	2,322
Caryocar brasiliense	pequi	2	1	0,154	0,208	0,873	100	3,846	0,016	2,209	3,082	1,541	6,928	2,309
Qualea multiflora	pau terra	4	1	0,085	0,416	1,747	100	3,846	0,009	1,225	2,972	1,486	6,818	2,273
Citronella paniculata	pau sapo	4	1	0,077	0,416	1,747	100	3,846	0,008	1,103	2,85	1,425	6,696	2,232
Albizia niopoides	farinha seca	4	1	0,062	0,416	1,747	100	3,846	0,006	0,89	2,637	1,319	6,483	2,161
Anadenanthera peregrina	angico	1	1	0,076	0,104	0,437	100	3,846	0,008	1,09	1,526	0,763	5,372	1,791
Carpotroche brasiliensis	pau lepra	1	1	0,041	0,104	0,437	100	3,846	0,004	0,586	1,023	0,511	4,869	1,623
Byrsonima pachyphylla	murici	1	1	0,03	0,104	0,437	100	3,846	0,003	0,428	0,864	0,432	4,711	1,57
Dimorphandra mollis	favela	1	1	0,023	0,104	0,437	100	3,846	0,002	0,325	0,761	0,381	4,608	1,536
Salverbia convallariaeodora	bezerra mole	1	1	0,015	0,104	0,437	100	3,846	0,002	0,212	0,648	0,324	4,495	1,498
Leptolobium dasycarpum	unha d'anta	1	1	0,014	0,104	0,437	100	3,846	0,001	0,202	0,639	0,319	4,485	1,495
Zanthoxylum rhoifolium	mamuda	1	1	0,012	0,104	0,437	100	3,846	0,001	0,174	0,611	0,305	4,457	1,486
Total		229	1	6,952	23,826	100	2600	100	0,723	100	200	100	300	100

Legenda: N = Abundância; P = Quantidade de parcelas; AB = Área Basal (m²); DA = Densidade Absoluta (n/ha); DR = Densidade Relativa (%); FA = Frequência Absoluta; FR = Frequência Relativa (%); DoA = Dominância Absoluta (m²/ha); DoR = Dominância Relativa (%); VC = Valor de cobertura; VC (%) = Percentagem do valor de cobertura; VI = Valor de importância; VI (%) = Percentagem do valor de importância.

ESPÉCIES AMEAÇADAS E PROTEGIDAS POR LEI

Ao final do censo florestal a listagem com as espécies, encontradas na área testemunha (9,61 hectares), foi confrontada com a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção (PORTARIA 443 MMA, 2014), conforme estabelecido na legislação vigente, Decreto Estadual 47.749 de 11/11/2019. Por fim, não foram encontradas espécies com grau de ameaça. Contudo, foram registrados 7 (sete) indivíduos arbóreos das espécies: Handroanthus serratifolius e Caryocar brasiliense, as



quais, possuem instrumento específico de proteção.

A Lei nº 20.308 de 27/07/2012 considera as espécies de ipê amarelo e pequi, protegidas de corte no estado de Minas Gerais.

A supressão de espécies de ipês amarelos e pequi só é admitida no caso de utilidade pública, interesse social, em área urbana ou distrito industrial e em área antropizada até 22 de julho de 2008 quando a manutenção de espécime dificultar a implantação de atividade agrossilvopastoril.

Tabela 4. Resumo referente às espécies protegidas por lei.

Nome Científico	Nome Vulgar	N	AB	DA	DoA	VT (m³)	VT/ha	VT (st)	(%VT)
<i>Handroanthus serratifolius</i>	pau d'arco amarelo	5	0,101	0,52	0,011	0,528	0,055	0,792	1,2373
<i>Caryocar brasiliense</i>	pequi	2	0,154	0,208	0,016	1,022	0,106	1,533	2,3949
Total	-	7	-	-	-	1,55	0,161	2,325	-

Fonte: PIA.

RESULTADOS PARA A AIA-CORRETIVA (1,86 HECTARES)

Depois de concluído o censo florestal na área testemunha (9,61 hectares) os valores quantitativos (médias) e qualitativos foram utilizados para estimar as espécies florestais e medidas volumétricas dos 10 (dez) indivíduos arbóreos, suprimidos irregularmente, na área de 1,86 hectares.

**Tabela 5.** Resultados para a área de 1,86 hectares (AIA-Corretiva).

Área autuada	Característica ambiental	Volume médio (m³)	nº de árvores	Volume estipulado (m³)
1,8641	Supressão de árvores isoladas	-	-	-
1,8641	Supressão de árvores isoladas	0,426	10	4,26
1,8641	Supressão de árvores isoladas	1,215	10	12,15
1,8641	Supressão de árvores isoladas	-	-	-
1,8641	Supressão de árvores isoladas	-	-	-

Fonte: PIA.

Tabela 6. Espécies protegidas para a área de 1,86 hectares (AIA-Corretiva).

Espécies	Nome Vulgar	Inventário Florestal		Estimativa número de indivíduos na área de intervenção
		DA (n/ha)	Área (ha)	
<i>Caryocar brasiliense</i>	pequi	0,52	1,86	1,0
<i>Handroanthus serratifolius</i>	pau d'arco amarelo	0,208	1,86	0,4
Total			1,86	1,4

Fonte: PIA.



CONCLUSÃO PARA A AIA-CORRETIVA (1,86 HECTARES)

Com base no censo florestal (testemunho) a supressão dos 10 (dez) indivíduos arbóreos existentes na área de 1,86 hectares gerou o rendimento lenhoso de **16,41 m³**, sendo:

- **12,15 m³ referente a Madeira Nativa;**
- **4,26 m³ referente a Lenha Nativa.**

Conforme o requerimento os produtos e subprodutos florestais foram destinados a comercialização “in natura” e usos internos no imóvel.

Por fim, cabe observar que, na área de 1,86 hectares, houve supressão de **1 (um) pequizeiro** (Caryocar brasiliense) e **1 (um) ipê-amarelo (Handroanthus serratifilius)**.

3.6 Critérios locacionais e Fatores de Restrição ou Vedação Conforme DN Copam nº 217/2017

Em consulta a IDE-SISEMA, foi verificado que o empreendimento possui a seguinte caracterização:

- A. Localização prevista em Unidade de Conservação de Proteção Integral, nas hipóteses previstas em Lei. **Não se enquadra.**
- B. Supressão de vegetação nativa em áreas prioritárias para conservação, considerada de importância biológica “extrema” ou “especial”, exceto árvores isoladas. **Não se enquadra.**
- C. Supressão de vegetação nativa, exceto árvores isoladas. **Não se enquadra.**
- D. Localização prevista em zona de amortecimento de Unidade de Conservação de



Proteção Integral, ou na faixa de 3 km do seu entorno quando não houver zona de amortecimento estabelecida por Plano de Manejo; excluídas as áreas urbanas. **Não se enquadra.**

E. Localização prevista em Unidade de Conservação de Uso Sustentável, exceto APA. **Não se enquadra.**

F. Localização prevista em Reserva da Biosfera, excluídas as áreas urbanas. **Não se enquadra.** O empreendimento está localizado em área urbana.

G. Localização prevista em Corredor Ecológico formalmente instituído, conforme previsão legal. **Não se enquadra.**

H. Localização prevista em áreas designadas como Sítios Ramsar. **Não se enquadra.**

I. Localização prevista em área de drenagem a montante de trecho de curso d'água enquadrado em classe especial. **Não se enquadra.**

J. Captação de água superficial em Área de Conflito por uso de recursos hídricos. **Não se enquadra.**

K. Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio. **Não se enquadra.**

L. Intervenção e/ou supressão em área de preservação permanente (APP) nos termos especificados, ressalvados os casos legalmente permitidos. **Não se enquadra.**

M. Área de restrição e controle de uso das águas subterrâneas. **Não se enquadra.**

N. Área de segurança aeroportuária (Lei 12.725/2012). **Fator restrição ou vedação incidente.**

O empreendimento está localizado na área de segurança aeroportuária (ASA) de dois



aeródromos: Aeródromo Público de Pirapora – MG e Aeródromo Particular Fazenda Viveiros – MG. Diante disso, foi apresentado o relatório de procedimentos transitórios do Comando da Aeronáutica (COMAER) e Termo de Compromisso com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Considerando a atividade principal de empreendimento, esta é classificada como potencial atrativo de fauna “Muito Alto” conforme tabela do procedimentos transitórios do COMAER. Segundo orientação do Ofício COMAER, para àqueles empreendimentos já existentes dentro de um raio de até 20 Km de aeroportos, não existe impedimento para o funcionamento destes, desde que obedecido o Termo de Compromisso onde o empreendedor se comprometa a empregar um conjunto de técnicas para mitigar o efeito atrativo de espécies que possam ser problema para aviação de forma que o empreendimento não se configure como um foco atrativo de fauna. Considerando que, o empreendedor apresentou o Termo de Compromisso, não se torna óbice ao funcionamento do empreendimento o fato do mesmo estar localizado em áreas de segurança aeroportuária.

- O. Bioma Mata Atlântica. **Não se enquadra.**
- P. Corpos d’água classe especial. **Não se enquadra.**
- Q. Rio de Preservação Permanente (Lei 15.082/2004). **Não se enquadra.**
- R. Terras indígenas ou raio de restrição de terras indígenas. **Não se enquadra.**
- S. Terras quilombolas ou raio de restrição de terras quilombolas. **Não se enquadra.**
- T. Unidades de Conservação de Proteção Integral. **Não se enquadra.**
- U. Patrimônio cultural (Bens tombados; Lugares registrados; Celebrações e formas de expressões registradas; Saberes registrados, ou; Área de influência do patrimônio cultural). **Não se enquadra.**



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)
Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025
PU nº 28/2025

4. Compensações

4.1 Compensação por intervenção em APP-Áreas de Preservação Permanente – Resolução Conama nº 369/2006

Não se aplica.

4.2 Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC-Sistema Nacional de Unidades de Conservação – Lei Federal nº 9.985/2000

Não se aplica.

4.3 Compensação por supressão de vegetação no Bioma da Mata Atlântica – Lei Federal nº 11.428/2006

Não se aplica.

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

Não se aplica.

4.5 Compensação Espeleológica – Decreto Federal nº 99.556/1990

Não se aplica.

4.6 Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção –



Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas

Considerando os resultados do censo florestal testemunho, cabe observar que, na área de 1,86 hectares, houve supressão de 1 (um) pequizeiro (*Caryocar brasiliense*) e 1 (um) ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*).

Diante desse fato, os 2 (dois) indivíduos arbóreos devem ser compensados segundo o Artigo 2º, inciso II das Leis estaduais: 9.743/88 e 10.883/92. E conforme a consultoria, para a compensação dos 2 (dois) indivíduos arbóreos protegidos, a forma escolhida será o recolhimento de 100 (Cem) UFEMG's por cada indivíduo suprimido.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

Os levantamentos de possíveis impactos ambientais das atividades operadas no empreendimento, bem como as propostas de medidas preventivas, de controle e mitigadoras foram apresentados nos estudos anexos ao processo, informações complementares, bem como constatado em vistoria/fiscalização *in loco*.

Pode-se dizer que os principais impactos do empreendimento estão relacionados a geração de efluentes líquidos – domésticos, industriais e oleosos –, resíduos sólidos, ruídos e emissões atmosféricas. Desse modo, discorre-se a seguir as avaliações técnicas relativas aos estudos apresentados quanto à situação ambiental do empreendimento.

5.1 Efluentes líquidos Domésticos, Industriais e Oleosos

No empreendimento são gerados efluentes industriais provenientes das instalações de abate, curral e pocilga de espera, efluentes oleosos oriundos do lavador de veículos e efluentes domésticos advindos das áreas de apoio.

Os efluentes industriais das linhas verdes e vermelhas seguem separadamente até o



sistema preliminar da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais (ETEI). Após o pré-tratamento dos efluentes na ETEI, o efluente segue por meio de elevatória até um poço de visita da rede de esgotamento sanitário municipal que transportará o efluente para o tratamento na Estação de Tratamento de Esgoto do município de Pirapora, de responsabilidade do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE).

Os efluentes oleosos são direcionados inicialmente para uma Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) e na sequência são encaminhados para ETEI para ser pré-tratado antes do encaminhamento para o SAAE.

Os efluentes domésticos também são encaminhados para estação de tratamento de esgoto do SAAE, mas não segue o mesmo caminho dos efluentes industriais. Os efluentes domésticos gerados na área de apoio do abatedouro são direcionados para um tanque séptico, seguido do Filtro Anaeróbio, e segue transportado por gravidade em tubos pvc para a rede coletadora de esgoto no município.

Em resposta à Solicitação de Informação Complementar foi apresentada a Declaração de recebimento dos efluentes industriais e domésticos pelo SAAE. Declara ainda que as interligações foram verificadas e encontram-se de acordo com as normas técnicas adotadas pelo SAAE, estando ativas e em funcionamento.

As linhas verdes, vermelhas e marrom seguem separadas até o início do sistema de tratamento. A ETEI é composta por: sistema de condução de efluentes, peneira estática, tanque de equalização, flotador a ar dissolvido, filtro aerado submerso e leito de secagem.

Os sólidos gerados na ETEI serão encaminhados para um leito de secagem para remoção de umidade do lodo, sendo que o efluente drenado retornará ao tanque de equalização. Os sólidos do leito de secagem serão encaminhados para empresa de compostagem ou aterro sanitário com regularização ambiental. De modo a evitar que o efluente retorne para o equalizador com grandes quantidades de sólidos, foi apresentada a proposta de instalação de tela filtrante no entorno do dreno de fundo do leito de secagem, em que a instalação estará sendo condicionada nesse parecer único.



O sangue originário da sangria é encaminhado para um tanque de refrigeração, para posterior destinação final para Industria de Rações Patense Ltda.

5.2 Resíduos Sólidos

Conforme consta no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) do empreendimento, os resíduos gerados no empreendimento serão coletados, acondicionados e, quando necessário armazenados temporariamente, e for fim destinados de forma ambientalmente adequada. Foram apresentados os possíveis destinadores de resíduos sólidos classe 1 (perigosos) e classe 2 (não perigosos), inclusive comprovando a regularização ambiental dos destinadores.

Quanto aos subprodutos de origem animal não comestíveis, esses serão coletados diariamente em caminhão caçamba e destinados para Industria de Rações Patense Ltda. Os couros bovinos serão levados ao depósito de salga de couros, para posteriormente serem comercializados para empresas de curtumes. Outros resíduos, como chifres, caldas, cascos, serão comercializados como produtos para outras indústrias.

Os resíduos orgânicos como esterco, conteúdo ruminal, resíduos do sistema preliminar de tratamento da ETEI (proveniente das linhas verde e vermelha), juntamente com o lodo produzido na ETEI, conforme informado em fiscalização realizada no empreendimento, serão depositados em caçambas para posteriormente serem destinados para o aterro sanitário do município de Pirapora. No PGRS foi informada a possibilidade de destinação para empresa de tratamento de resíduos orgânicos por meio de compostagem. Ambas as formas de destinação final se encontram com operação regular perante ao órgão ambiental.

O empreendimento possui uma central para armazenamento temporários de resíduos sólidos classe 1 e 2, composta por 04 compartimentos, sendo um deles para resíduos perigosos, outras para metais, vidro, plástico e papel/papelão. A estrutura está



construída em estrutura metálica, possui piso em concreto, cobertura e restrição da baia de resíduos perigosos. Para a fase de operação serão adquiridos *palets* de contenção onde serão utilizados para o armazenamento seguro de resíduos sólidos. A drenagem da estrutura está direcionada para estação de tratamento de efluentes industriais.

5.3 Emissões atmosféricas

A produção de vapor do empreendimento será oriunda de caldeira abastecida à lenha. Consta instalado na caldeira, como medida de controle atmosférico, um ciclone. Nos autos do processo foram realizados testes e análises das emissões atmosféricas e os resultados dos parâmetros estão dentro dos valores permitidos. Está sendo condicionado no parecer único o monitoramento atmosférico das emissões da caldeira.

No que se referem aos odores gerados no empreendimento, é sabido que o gerenciamento adequado dos resíduos sólidos, principalmente os orgânicos, assim como operação adequada da ETEI, reduz expressivamente as emissões odoríferas. E ainda, a execução de projetos de paisagístico e cortina verde além minimizar a poluição visual também melhoram a qualidade do ar.

O paisagismo e cortina vegetal visam o equilíbrio da qualidade do ar, com vistas a promover uma barreira contra a emanção de material particulado, odores e ruídos para áreas limítrofes. Diante da importância, no empreendimento vem sendo mantida uma cortina verde com espécie sanção do campo e o paisagismo no pátio do abatedouro, que foram objeto da condicionante da LIC passada.

O empreendimento deverá adotar em todas as fases do seu processo produtivo a implantação de um gerenciamento adequado com boas práticas de limpeza, acondicionamento e destinação final dos resíduos orgânicos, bem como manutenção da eficiência operacional da ETEI. Além de tudo, implantará o programa de gestão de resíduos sólidos com destinação final dos resíduos orgânicos para terceiros



especializados, a fim de se manter um ambiente livre de emissões odoríferas.

5.4 Ruídos

Os ruídos são gerados nas áreas externas (currais de espera e pocilgas) e internas (área de abate), bem como na movimentação de veículos e máquinas. Os ruídos deverão estar restritos ao local de trabalho, necessitando atenção aos operadores de equipamentos, uma vez que esses ficam diretamente e constantemente expostos aos ruídos. Nesse sentido, o uso de Equipamento de Proteção Individual – EPI favorece a proteção dos trabalhadores. Também é de suma importância que se façam manutenções periódicas nas máquinas e equipamentos de modo a reduzir os níveis sonoros na fonte geradora.

O entorno no empreendimento está localizado em área não totalmente urbanizada, sendo ainda encontrado áreas de pastagem e remanescentes de vegetação nativa. De todo o modo, uma vez que existem residências nas imediações do empreendimento, está sendo condicionado nesse parecer o automonitoramento de ruído ambiental ao longo da vigência da licença.

Foi apresentado o plano de monitoramento com localização dos 12 pontos de monitoramento. Sendo 4 (quatro) pontos no entorno da indústria, localizados em áreas sensíveis e representativas, a fim de verificar os níveis sonoros em relação a fonte maior de geração de ruídos, sendo a própria indústria, e os receptores próximos. Além disso, são 8 (oito) pontos nos vértices e arestas do perímetro do UNIFRIGO, abrangendo as extremidades da propriedade, garantindo uma avaliação completa da emissão sonora nas suas delimitações.

5.5 Drenagem pluvial

O sistema de drenagem pluvial contribui de maneira importante para proteção do solo,



diminuindo processos erosivos ocasionados pelas enxurradas. Além disso, são fundamentais para que as águas das chuvas não escoem para o sistema de condução dos efluentes da ETEI, podendo sobrecarregá-la em momentos de grandes precipitações, interferindo em sua eficiência de tratamento.

As vias internas foram pavimentadas com asfalto e possuem dispositivos de drenagem pluvial com afastamento das águas para galerias e para alas de lançamento no interior da propriedade e na rede municipal de drenagem. O projeto de drenagem pluvial foi apresentado na LIC anteriormente concedida, sendo a execução do mesmo inclusive objeto de condicionante dessa licença.

5.6 Outros impactos ambientais

Cita-se como impactos positivos do empreendimento a geração de empregos diretos e indiretos e o pagamento de impostos para o município, contribuindo assim com a economia local e também para o desenvolvimento regional.

Não foram identificados outros impactos no empreendimento além dos já discutidos nesse parecer, fato este que corrobora para o posicionamento técnico favorável à concessão da licença ambiental pleiteada.

6. Controle Processual

Trata-se de solicitação de uma Licença de Instalação Corretiva (LIC) + Licença de Operação (LO) para: Abate de animais de grande porte D-01-02-3 N de cabeças/dia 200; Abate de animais de médio D-01-03-1 N de cabeças/dia 200; Secagem e salga de couros e peles D-01-05-8 Area útil 0,05; Usina solar fotovoltaica E-02-06-2 Potência nominal do inversor 0,150 localizada no distrito industrial de Pirapora/MG.

O art. 32 do Decreto 47.383 de 2018 prevê que: “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”.

No caso em tela, o empreendimento obteve no passado a Licença de Instalação Corretiva (LIC), certificado nº 004/2016, por meio do Processo Administrativo (PA) nº 14023/2008/001/2009, cuja validade foi de 04 anos prorrogados por mais 02 anos, portanto, com validade de 06 anos em que o vencimento se deu em 20/05/2022. Assim correta a adequação do licenciamento corretivo.

A modalidade de concomitância está prevista no inc. II do art. 14 do mesmo decreto onde se extrai que “Licenciamento Ambiental Concomitante - LAC: licenciamento no qual são analisadas as mesmas etapas previstas no LAT, com a expedição de duas ou mais licenças concomitantemente”. Mais adiante a alínea a) prescreve: “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. Verifica-se, portanto, adequação a modalidade pleiteada.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários para sua formalização e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor, dentre os quais destacamos: Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA). Ambos estudos estão acompanhados pelas respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART), consoante o previsto no art. 17, *caput*, do Decreto Estadual 47.383/2018 e no art. 17, §1º, II e IV, da Deliberação Normativa nº 217/2017 do COPAM. Registro do imóvel em nome da Unifrigio Ltda. demonstrando que se encontra no distrito industrial de Pirapora/MG. Publicação no Diário Oficial de Minas Gerais do pedido de licença quanto ao presente processo nos termos da Instrução de Serviço SISEMA nº 10/11/2023 e consoante o disposto no art. 10, §1º, da Lei 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente) para respeito ao princípio da publicidade, constitucionalmente previsto no art. 37, *caput*, da Constituição Federal de 1988. Certidão emitida pelo município de Pirapora/MG cumprindo assim as formalidades



exigidas pelo art. 18 do Decreto nº 47.383 de 2018. Acostou ainda certidão simplificada da JUCEMG informando ser microempresa nesse sentido isento de custas nos termos do inc. III, alínea c), art. 8º do Decreto nº 38.886/97. Foram entregues os certificados de regularidade da consultoria e do empreendimento conforme a Instrução Normativa nº 06/2013 do IBAMA e do art. 17 da Lei 6.938/1981 (Lei da Política Nacional de Meio Ambiente).

A empresa se encontra instalada em uma área urbanizada e antropizada conforme o laudo técnico de avaliação de impacto ao patrimônio espeleológico apresentado e conclui que: não há impacto efetivo ou potencial sobre o patrimônio espeleológico na área avaliada, considerando: O baixo potencial espeleológico da região; A ausência de formações geológicas propícias a cavidades; A ocupação urbana consolidada e infraestrutura implantada; A inexistência de feições naturais subterrâneas na área de estudo. Portanto, fica tecnicamente atestado que o empreendimento não causará impacto ao patrimônio espeleológico, conforme diretrizes da Instrução de Serviço SEMAD nº 08/2017 - Revisão 01.

O empreendimento não está situado dentro de unidade de conservação ou dentro de zona de amortecimento de unidade de conservação (§ 2º do art. 25 da Lei Federal 9.985/2000) ou num raio de 10 km de área circundante de UC (art. 2º da Resolução CONAMA 13/90). Ademais, não se encontra em localizado em unidade de conservação de uso sustentável e não causa impacto em terras indígenas, quilombolas ou em bens acautelados.

Cumpre destacar que, consoante o disposto no art. 19 do Decreto Estadual 47.383/2018, a certidão negativa de débitos ambientais não integra os documentos obrigatórios de instrução do processo de licenciamento.

O empreendimento é atrativo de espécies-problema para aviação e informa que se encontra dentro da ASA – Área de Segurança Aeroportuária de 2 aeródromos estando a uma distância de aproximadamente 6,5 km do ponto central da pista do Aeródromo Público de Pirapora e a 19,37 km do ponto central do Aeródromo Particular da Fazenda



Veredas. Informa ainda que “no Plano de Controle Ambiental está descrito as medidas de controle instaladas para se evitar que o empreendimento se configure como foco atrativo de aves”.

O recurso hídrico utilizado pelo empreendimento será proveniente da concessionária local SAAE, bem como, captação por poço tubular profundo PA da Outorga nº 15477/2025 que possui parecer para deferimento. Os efluentes serão lançados na sua rede conforme anuência do SAAE Pirapora.

A única compensação ambiental será aquela referente ao corte de árvores protegidas por lei. Conforme análise do processo de intervenção ambiental corretivo para o corte de árvores isoladas em uma área de 1,86 ha, houve o corte 1 (um) pequizeiro (*Caryocar brasiliense*) e 1 (um) ipê-amarelo (*Handroanthus serratifolius*). Diante desse fato, os 2 (dois) indivíduos arbóreos serão compensados segundo o Artigo 2º, inciso II das Leis estaduais: 9.743/88 e 10.883/92 com o recolhimento de 100 (Cem) UFEMG's por cada indivíduo suprimido

Quanto ao prazo da LIC+LO, o § 4º do art. 32 do Decreto nº 47.383 de 2018 estabelece que “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.*” Realizada a pesquisa no Sistema de Controle de Autos de Infração, encontrou-se o Auto de Infração nº 10516/2025 com status quitado, referente à autuação descrita no Decreto 47.383/2018, código 304, art. 112 de natureza grave. Isso posto, o prazo da licença deve ser reduzido em 02 (dois) anos ficando a licença com 08 (oito) anos.

Pelo exposto, entendemos que o empreendimento possui viabilidade ambiental. Registra-se que este respaldo é acompanhado com as condicionantes ora estabelecidas, fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.

Assim, o presente processo contém os requisitos básicos a serem atendidos no que



tange à sua operação. Isto posto, sugerimos à CID do Copam a concessão da LIC + LO Unifrigio União Ltda. acima listadas a ser desenvolvidas no distrito industrial do município de Pirapora/MG, pelo prazo de 08 anos, com as condicionantes ora inseridas no presente parecer.

6. Conclusão

A equipe interdisciplinar da URA NM sugere o **DEFERIMENTO** desta Licença Ambiental na fase de Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO), para o empreendedor/empreendimento Unifrigio Ltda. para a(s) atividade(s) de códigos D-01-02-5 - Abate de animais de grande porte (bovinos, equinos, bubalinos, muares, etc.); D-01-02-4 - Abate de animais de médio porte (suínos, ovinos, caprinos, etc.), C-03-01-8 - Secagem e salga de couros e peles., localizado no município de Pirapora/MG, pelo **prazo de 08 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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

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

7. Anexos



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)

Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025

PU nº 28/2025

Anexo I. Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO) do empreendimento Unifrigio Ltda.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO) do empreendimento Unifrigio Ltda.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO) do empreendimento Unifrigio Ltda.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)
Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025
PU nº 28/2025

ANEXO I - Condicionantes para Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO) do empreendimento Unifrigo Ltda.

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO*
1	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
2	Apresentar relatório técnico com o compilado dos volumes mensais de efluentes industriais enviados à Concessionária (SAAE) para destinação final, bem como apresentar os comprovantes de entrega junto a mesma.	Anualmente, durante a vigência da licença
3	Apresentar relatório fotográfico evidenciando a instalação da tela filtrante no entorno do dreno de fundo do leito de secagem.	120 dias

*** 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 URA NM, face ao desempenho apresentado;

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



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)
Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025

PU nº 28/2025

ANEXO II - Programa de Automonitoramento para Licença de Instalação Corretiva e Licença de Operação concomitantes (LIC+LO) do empreendimento Unifrigo Ltda.

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019. **Prazo:** seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

1.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG. **Prazo:** seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

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

(*) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos.

1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 - Reciclagem

7 - Aplicação no solo

3 - Aterro sanitário

8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)

4 - Aterro industrial

9 - Outras (especificar)

5 - Incineração

Observações

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-MG - CEP:39.401-832

Tel: (38) 3224-7500 / e-mail: ura.nm@meioambiente.mg.gov.br



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

2. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Em 12 pontos amostrais conforme figura abaixo.	dB (decibel)	Semestral



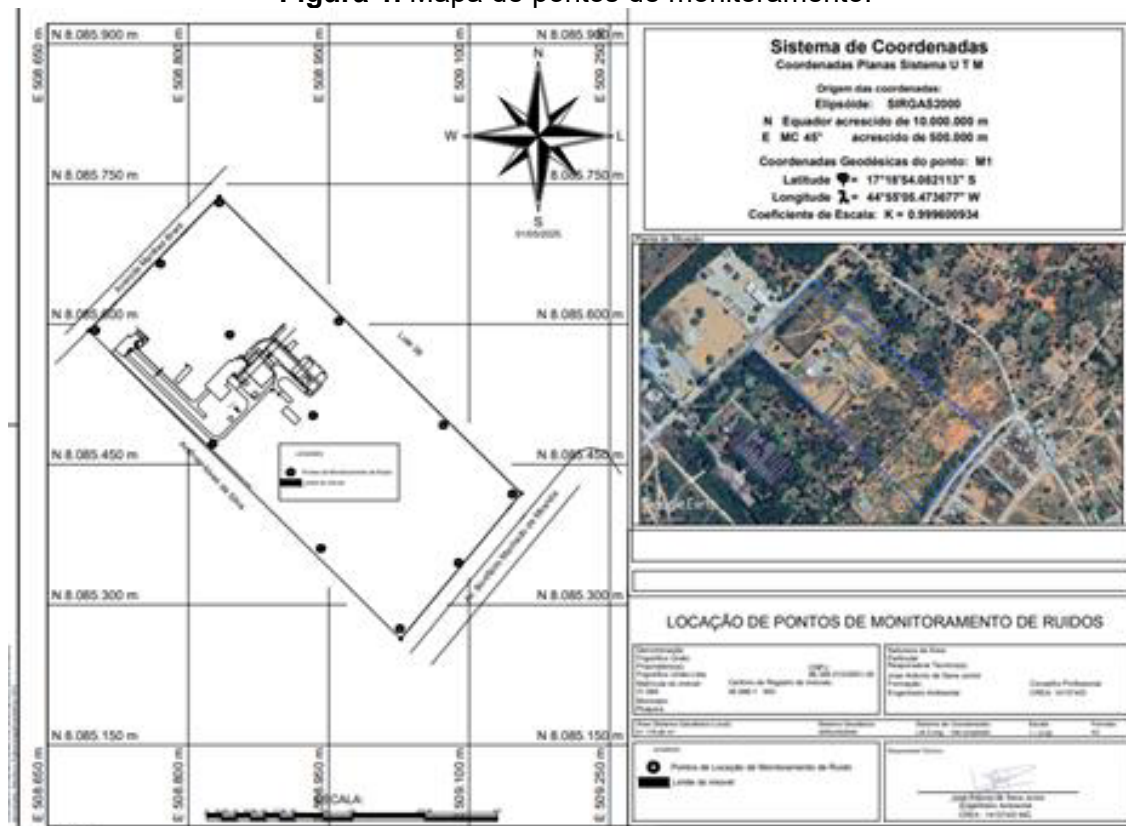
GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)
Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025
PU nº 28/2025

Figura 1. Mapa de pontos de monitoramento.



Fonte: Informação Complementar, 2025.

Enviar anualmente à URA NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas no ano anterior; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

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

O relatório deverá ser elaborado por laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 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.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.



3. Emissões Atmosféricas

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Saída das chaminés das caldeiras.	Conforme definido na DN 187/2013.	Semestral

Enviar anualmente à URA NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas no ano, neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às determinações da Deliberação Normativa Copam nº 187, de 19 de setembro de 2013, ou norma que venha a substituí-la no transcorrer do período da licença.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e das medidas adotadas para correção e de uma contra amostra a ser realizada após implementação das medidas corretivas.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 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).

Método de análise: Para o material particulado as normas da ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency – EPA*.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)
Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025

PU nº 28/2025

ANEXO III - Relatório Fotográfico do empreendimento do empreendimento Unifrigo Ltda.

Paisagismo	Cortina verde
Sargetas da drenagem pluvial	Caixa coletora da drenagem pluvial
Pocilga de espera	Curral de espera

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-MG - CEP:39.401-832

Tel: (38) 3224-7500 / e-mail: ura.nm@meioambiente.mg.gov.br



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)

Coordenação de Análise Técnica (CAT)

PA nº 621/2025

PU nº 28/2025



10 de abr. de 2025 11:32:42
17°18'56,61288"S 44°54'58,79761"W

Depósito de salga de couros.



10 de abr. de 2025 11:35:21
17°18'55,48075"S 44°54'59,09695"W

Lavador de veículos.



10 de abr. de 2025 11:41:57
17°18'54,52924"S 44°54'58,50677"W

Galpão da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais



10 de abr. de 2025 12:06:39
17°18'54,97272"S 44°54'58,38599"W

Instalações do empreendimento.



10 de abr. de 2025 12:27:32
17°18'54,75157"S 44°55'1,12908"W

Sala de matança




10 de abr. de 2025 12:38:57
17°18'54,57532"S 44°55'2,82184"W

Estação de Tratamento de Efluentes Domésticos

Rua Gabriel Passos, 50 - Centro, Montes Claros - MG, 39400-MG - CEP:39.401-832

Tel: (38) 3224-7500 / e-mail: ura.nm@meioambiente.mg.gov.br

	<p>GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS</p> <p>Fundação Estadual do Meio Ambiente (Feam)</p> <p>Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas (URA NM)</p> <p>Coordenação de Análise Técnica (CAT)</p>	<p>PA nº 621/2025</p> <p>PU nº 28/2025</p>
--	--	--

 <p>10 de abr. de 2025 11:29:09 17°18'56,14585"S 44°55'0,91492"W</p>	 <p>10 de abr. de 2025 12:16:25 17°18'55,20071"S 44°55'0,74366"W</p>
<p>Poço tubular com laje de proteção e equipamentos de medição</p>	<p>Área de coleta de subprodutos de origem animal não comestível</p>