



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Fundação Estadual do Meio Ambiente

Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste - Coordenação de Análise Técnica

Parecer nº 22/FEAM/URA NOR - CAT/2024

PROCESSO Nº 1370.01.0024349/2023-16

Parecer Único de Licenciamento Convencional nº 1521/2023			
Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 92057907			
SLA nº 1521/2023		SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
EMPREENDEDOR:	Destilaria Vale do Paracatu Agroenergia S.A e Outros	CNPJ:	07.459.492/0001-27
EMPREENDIMENTO:	Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446)	CNPJ:	07.459.492/0001-27
MUNICÍPIO(S):	Paracatu/MG	ZONA:	Rural
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:			
Não há critério Locacional incidente			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	4	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
PCA – Planejamento, Consultoria e Geologia Alexandrina M. A. Machado – Geóloga Beatriz Paula de Azevedo Pires – Bióloga Déborah Karuline da Silva Costa – Engenheira Ambiental		CREA MG 83.634/D CRBio 030483/D CREA MG 162111/D	
AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA	ASSINATURA	
Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres Analista Ambiental da DRRA	1147830-2	Assinado Eletronicamente	
Elaine de Oliveira Brandão Gestora Ambiental	1365146-8	Assinado Eletronicamente	
Giselle Borges Alves Gestora Ambiental da DRCP	1402076-2	Assinado eletronicamente	
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Coordenadora de Análise Técnica	1332202-9	Assinado eletronicamente	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Coordenador de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente	



Documento assinado eletronicamente por **Ana Flavia Costa Lima Felipe Torres**, **Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Elaine de Oliveira Brandao**, **Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 10:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Giselle Borges Alves**, **Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 10:34, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Teixeira de Oliveira**, **Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 10:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa Medeiros Arruda**, **Servidor(a) Público(a)**, em 09/07/2024, às 14:52, 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 **92059992** e o código CRC **3BA186D3**.



PARECER ÚNICO Nº 1521/2023			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	SLA nº 1521/2023	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – “Ampliação”		VALIDADE DA LICENÇA: Até 19/02/2029	
PROCESSOS VINCULADOS AIA Corretiva	Nº PROCESSO 1370.01.0024349/2023-16	SITUAÇÃO: Análise técnica concluída pelo deferimento	
EMPREENDEDOR: Destilaria Vale do Paracatu Agroenergia S.A e Outros	CNPJ: 07.459.492/0001-27		
EMPREENDIMENTO: Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446)	CNPJ: 07.459.492/0001-27		
MUNICÍPIO(S): Paracatu/MG	ZONA: Rural		
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 17°07'42"S	LONG/X 46°36'01"W	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: NÃO			
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu		
UPGRH: SF7	SUB-BACIA: Ribeirão Entre-Ribeiros e Ribeirão São Pedro		
CRITÉRIOS LOCACIONAIS <ul style="list-style-type: none">• Não há critério locacional incidente.			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	4	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
PCA – Planejamento, Consultoria e Geologia Alexandrina M. A. Machado – Geóloga Beatriz Paula de Azevedo Pires – Bióloga Déborah Karuline da Silva Costa – Engenheira Ambiental		CREA MG 83.634/D CRBio 030483/D CREA MG 162111/D	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 351556		DATA: 05/07/2024	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MASP	ASSINATURA
Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres Analista Ambiental		1147830-2	Assinado eletronicamente
Elaine de Oliveira Brandão Gestora Ambiental		1365146-8	Assinado eletronicamente
Giselle Borges Alves Gestora Ambiental		1402076-2	Assinado eletronicamente
De acordo: Larissa Medeiros Arruda Coordenadora de Análise Técnica		1332202-9	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Coordenador de Controle Processual		1138311-4	Assinado eletronicamente



1. Resumo

O empreendimento Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446), atua no setor agrícola, exercendo suas atividades no município de Paracatu/MG. Em 13/07/2023, foi formalizado na URA Noroeste o processo SLA n° 1521/2023, para obtenção da Licença de Operação em Caráter Corretivo.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM n° 217/2017, a atividade requerida é a culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (1.398,92 hectares). Não há critério locacional incidente.

O presente processo trata-se de uma ampliação da LO n° 012/2019 (P.A. COPAM n° 10268/2006/016/2017), onde foram licenciados 5.580 t matéria-prima/dia para fabricação de açúcar e/ou destilação de álcool e 30 MW para o sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil.

Em 2019 e 2022 foram realizadas ampliações no empreendimento para inclusão de atividades e aumento dos parâmetros, sem aumento de Área Diretamente Afetada (ADA).

O presente processo, portanto, trata da ampliação do empreendimento com aumento da ADA para operação do plantio de cana-de açúcar em 1.398,92 hectares em regime de sequeiro. A Destilaria Vale do Paracatu desenvolve esta atividade em área arredada, onde existe contrato de arrendamento com os proprietários das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho, de propriedade dos Srs. Cláudio Palissari e Dirceu Palissari.

A ampliação é realizada em caráter corretivo e, portanto, foi lavrado o Auto de Infração n° 270489/2021, subsidiado pelo Auto de Fiscalização n° 206119/2021. Em 26/04/2022, foi assinado o TAC n° 007/2022 para continuidade das atividades até a sua regularização.

A área total do empreendimento é de 2.166,63 ha, composta pelas matrículas 5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446. Possui um total de 433,32 ha de reserva legal, onde parte está averbada e a outra parte demarcada e regularizada no CAR.

Para regularizar as áreas de reservas legais e o corte de árvores isoladas foi formalizado juntamente com o licenciamento o Processo SEI n° 1370.01.0024349/2023-16.

Ficou constatado o corte de 2.740 árvores isoladas em uma área de 1.101,54 ha, sendo 2.703 árvores esparsas, sem proteção especial e 37 árvores esparsas com proteção especial, conforme consta no Auto de fiscalização n° 351556/2024 e devida autuação através do Auto de Infração n° 373475/2024.

O empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural – CAR sob Registro n° MG-3147006-B8D9.D704.59AC.4D5E.B57C.6687.EC54.58D2.

Os principais impactos mapeados nos estudos, referentes à operação das atividades são: geração de resíduos sólidos, efluentes líquidos, emissão atmosférica, alteração da qualidade do solo e alteração da flora e fauna. Por este motivo, foram propostos diversos



programas visando mitigar esses impactos, como: Programa de Gestão de Resíduos Sólidos, Plano de Recuperação de Áreas Degradadas, Programa de Monitoramento da Fauna, Programa de Controle de Pragas, entre outros.

Não havendo outros impactos não mapeados nos estudos, e entendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos, a URA Noroeste sugere o deferimento do pedido de obtenção da licença de operação do empreendimento Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446).

2. Introdução

Em 13/07/2023 foi formalizado o Processo n° 1521/2023, para obtenção de Licença de Operação em caráter Corretivo das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446)

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM n° 217/2017, a atividade requerida no Processo n° 1521/2023 é culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (1.398,92 ha), com o cultivo de cana.

O presente processo trata-se de uma ampliação da LO n° 012/2019 (P.A. COPAM n° 10268/2006/016/2017), onde foram licenciados 5.580 t matéria-prima/dia para fabricação de açúcar e/ou destilação de álcool e 30 MW para o sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil.

O empreendimento possui porte grande e classe 4, conforme classificação da atividade de culturas anuais, nos termos da Deliberação Normativa COPAM n° 217/2017. Não possui critério locacional incidente.

Para análise, foram apresentados estudos como o Plano de controle ambiental (PCA), o Estudo de Impacto Ambiental (EIA), e o seu respectivo Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

2.1 Histórico do empreendimento

A Destilaria Vale do Paracatu Agroenergia S.A., iniciou suas atividades em 2009, no município de Paracatu, voltada para a destilação de álcool e geração de energia elétrica, a partir da queima de bagaço de cana-de-açúcar (biomassa).

O empreendimento obteve a Licença Prévia em 23/04/2008, a Licença de Instalação em 22/05/2009 e a Licença de Operação em 20/11/2009.

O licenciamento ambiental já foi renovado duas vezes, a primeira vez em 20/02/2014 e a segunda, e ainda vigente, em 18/02/2019 (LO n° 012/2019).

Em 2019 formalizou processo para ampliar as atividades, incluindo a atividade de Compostagem de Resíduos Industriais e aumentando a capacidade do Posto de



Abastecimento de Combustíveis. Obteve a LP+LI n° 026/2019 em 25/03/2019 e em 25/11/2019, obteve a LO n° 139/2019.

Em 2022 formalizou nova ampliação para as atividades de Fabricação de açúcar e/ou destilação de álcool (5.700 t matéria-prima/dia) e Sistema de geração de energia termelétrica, utilizando combustível não fóssil (5 MW). Obteve a LP+LI+LO n° 1683/2022.

A ampliação está sendo realizada em caráter corretivo e, portanto, foi lavrado o Auto de Infração n° 270489/2021, subsidiado pelo Auto de Fiscalização n° 206119/2021. Em 26/04/2022, foi assinado o TAC n° 007/2022 para continuidade das atividades até a sua regularização. As condicionantes do TAC foram devidamente cumpridas.

2.2. Caracterização do Empreendimento

As Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho são arrendadas pela Destilaria Vale do Paracatu – DVPA, sendo de propriedade dos sócios proprietários Dirceu Palissari e Cláudio Palissari.

Para chegar ao empreendimento a partir da cidade de Paracatu, o acesso deverá ser feito pela BR 040, sentido BH, percorrer 6,0 km, virar à esquerda no projeto Entre ribeiros + 17,7 km, virar à direita até a propriedade.

O empreendimento é composto pelas matrículas 5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446. Possui área total de 2.166,63 ha com 433,32 ha de reserva legal, onde parte está averbada e a outra parte demarcada e regularizada no CAR. (Imagem 1).

A principal cultura desenvolvida na propriedade é o cultivo de cana de açúcar.

O uso e ocupação do solo estão descritos na Tabela 1, conforme apresentado no mapa georreferenciado do empreendimento.

Tabela 1. Distribuição do uso e ocupação do solo no empreendimento.

Uso e ocupação do solo	Área (hectares)
Culturas de cana	1.398,92
Reserva Legal	433,32
APPs e Lagoa natural	182,27
APP antropizada	12,22
Sede	8,02
Barragem	4,44
Estradas e carregadores	84,37
Cascalheira	15,49
Outras	27,58
TOTAL	2.166,63

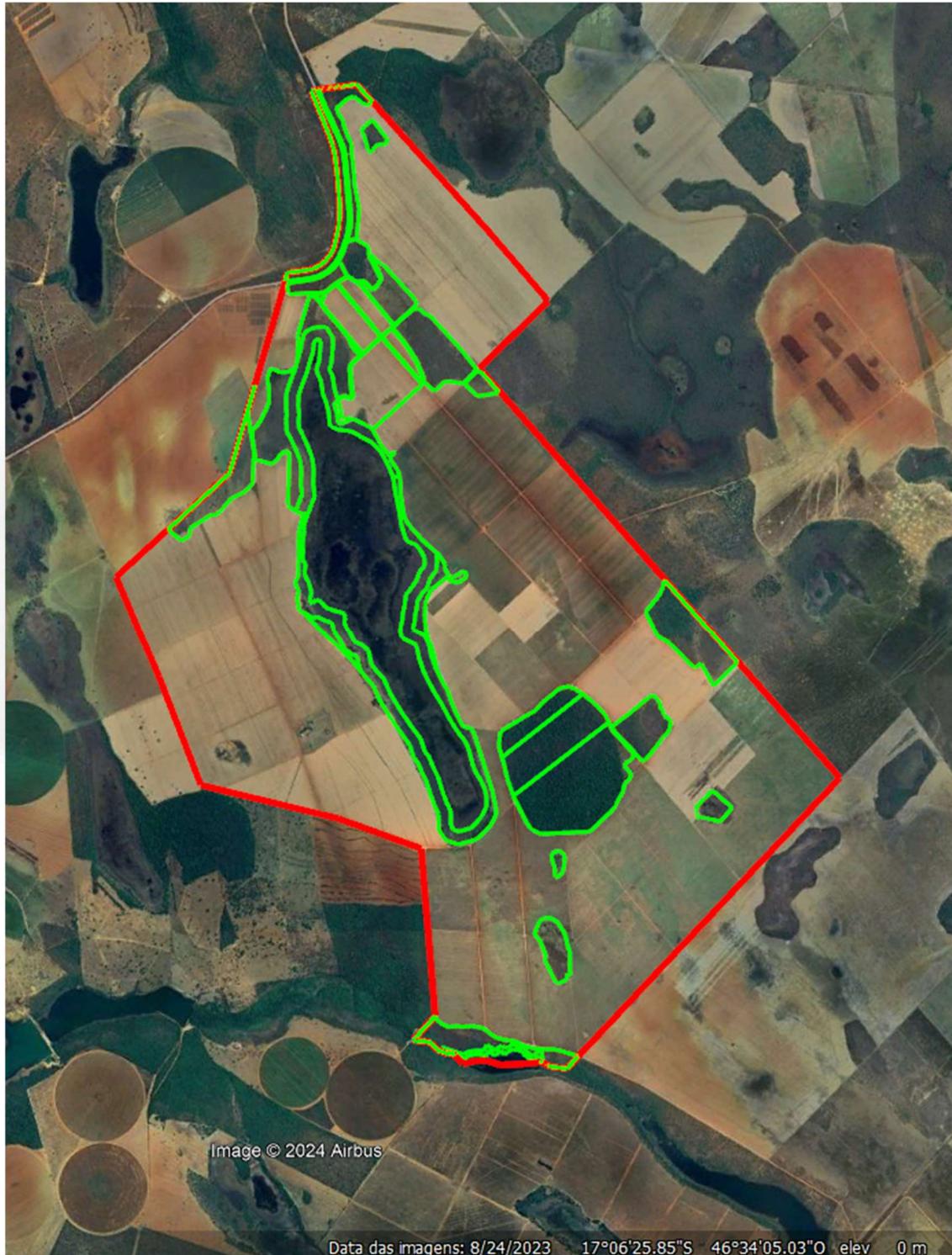


Imagem 01. Perímetro do empreendimento. Fonte: Google Earth, 2023.

A infraestrutura das fazendas é composta por 01 residência (caseiro) e 01 barracão menor de 70 m² construídos em alvenaria, 01 barracão principal de 510 m².



A Destilaria Vale do Paracatu - Agroenergia S.A. tem contrato de arrendamento, onde as atividades do uso do solo são apenas na área de Lavoura de cultivo de cana-de-açúcar, sendo que os funcionários que trabalham na área de cultura são funcionários da Destilaria do Vale do Paracatu, não são funcionários permanentes nestas fazendas, trabalhando em várias outras fazendas de acordo com a demanda dos trabalhos das culturas de cana ou na própria Destilaria do Vale do Paracatu.

No fim do dia os funcionários retornam as suas residências, no momento que finalizam as tarefas vão executar outras atividades pela Destilaria do Vale do Paracatu. São em média 22 funcionários que fazem o trabalho temporário na Fazenda Lagoa dos Patos e Engenho Velho. Na área do proprietário, este contratou um caseiro onde mora em uma residência com esposa e 03 filhos.

As manutenções e reparações dos equipamentos, máquinas, veículos e tratores, são realizados na oficina mecânica da Destilaria Vale do Paracatu- DVPA pela facilidade da distância entre a fazenda e a DVPA são realizados as manutenções e reparações feitas no galpão concretado com canaletas ligadas a caixa separadora de água e óleo; os mecânicos são treinados e orientados para adequar as atividades conforme a legislação ambiental. Os produtos necessários para a manutenção dos equipamentos são acondicionados em embalagens, em galpões cobertos. Os óleos provenientes da troca (óleo de motor) são armazenados em recipientes adequados para posteriormente serem enviados para empresas especializadas de coleta com a destinação adequada.

No empreendimento não possui ponto de abastecimento de combustível, os maquinários são todos abastecidos na Destilaria do Vale do Paracatu, onde a área de abastecimento é impermeabilizada, canaletas ligadas nas caixas separadora de água e óleo. Esta atividade já está licenciada.

Cultura da cana de açúcar

A cana-de-açúcar é cultivada em regime de sequeiro, no sistema de plantio convencional, em uma área correspondente a 1.398,92 ha. Após a colheita são destinados para a Destilaria do Vale do Paracatu para fabricação principal de etanol.

Para a implantação de um canavial, deve-se fazer, inicialmente, o planejamento da área, realizando um levantamento topográfico. Nos locais de plantio é feito um trabalho de engenharia, conhecido como sistematização do terreno, no qual subdivide-se a área em talhões e aloca-se os carregadores principais e secundários.

Atualmente, busca-se obter talhões planos mantendo linhas de cana com grande comprimento para evitar manobras das máquinas, otimizando operações mecanizadas. Em geral, os talhões de cana são subdivididos quanto à topografia e homogeneidade do solo e apresentam, em média, entre dez e 20 hectares. O plantio da cana é efetuado mecanicamente.



Preparo do solo: O preparo de solo poderá ser realizado sob a antigo ciclo de cana-de-açúcar ou área de expansão agrícola. Iniciando com a 1ª gradagem pesada para supressão do vegetal, arado de aiveca, aplicação de calcário, 2ª

Plantio e adubação: O plantio compreende, basicamente, três etapas principais:

- corte de mudas;
- distribuição no sulco;
- corte dos colmos em pedaços menores, dentro do sulco;
- cobertura.

A época de plantio deve ser associada as técnicas de conservação do solo, visando minimizar os processos erosivos. A escolha adequada da época de plantio é fundamental para o bom desenvolvimento da cultura da cana-de-açúcar, que necessita de condições climáticas ideais para se desenvolver e acumular açúcar. Para seu crescimento, a cana necessita de alta disponibilidade de água, temperaturas elevadas e alto índice de radiação solar. A cultura pode ser plantada em três épocas diferentes: sistema de ano-e-meio, sistema de ano e plantio de inverno.

Sistema de ano-e-meio (cana de 18 meses): A cana-de-açúcar é plantada entre os meses (janeiro a março). Nos primeiros três meses, a planta inicia seu desenvolvimento e, com a chegada da seca e do inverno, o crescimento passa a ser muito lento durante cinco meses (abril a agosto), vegetando nos sete meses subsequentes (setembro a abril), para, então, amadurecer nos meses seguintes, até completar 16 a 18 meses. Este período (janeiro a março) é considerado ideal para o plantio da cana-de-açúcar, pois apresenta boas condições de temperatura e umidade, garantindo o desenvolvimento das gemas. Essa condição possibilita a brotação rápida, reduzindo a incidência de doenças nos toletes.

Controle de ervas daninhas: Controle mecânico (implementos acoplados ao trator), pulverizações com herbicidas no pré-plantio, pré -emergência e pós-emergência.

Controle de pragas e doenças: Utilização do Manejo Integrado de Pragas e Doenças, baseado em visitas regulares a lavoura e determinação do nível de ataque e infestação. São utilizados também cultivares melhorados geneticamente para maior resistência a pragas e doenças, limpeza de maquinários e implementos, rotação de culturas, competição de culturas, espaçamento e densidades adequadas, adubação na linha de plantio, preferência a produtos seletivos aos inimigos naturais, dosagens recomendadas e regulação de bicos e pulverizadores

Colheita: A colheita é 100% mecanizada e se inicia quando atingirem 12 meses de ciclo. É feita de abril a novembro.



3. Caracterização Ambiental

3.1 Unidades de Conservação

Conforme apresentado nos estudos e analisado no IDE-Sisema, o empreendimento não está localizado em unidade de conservação ou em nenhuma zona de amortecimento de unidade de conservação. A unidade de conservação mais próxima do empreendimento é o Parque Estadual de Paracatu, que fica a pelo menos 40 km de distância, em linha reta. Também há a ocorrência da Área de Proteção Ambiental – APE Santa Izabel e Espalha, de uso sustentável. Esta UC está em torno de 55 Km de distância do empreendimento.

3.2 Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A sede da Fazenda Lagoa dos Patos e Engenho Velho, possui um poço tubular que abastece apenas uma residência com 05 pessoas para consumo humano, o poço tubular possui certidão de Uso insignificante nº 362973/2022. No empreendimento não é feito outro tipo de captação. Possui um barramento sem captação superficial com outorga para paisagismo e recreação feito pelo confrontante. O barramento está localizado nas coordenadas 17°09'09"S e 46°34'57"W e faz divisa com as fazendas em nome do empreendimento ABC Florestal Empreendimentos imobiliários atividades florestais e Participações Ltda. Possui Portaria de outorga nº 0708847/2019.

3.3 Fauna

A campanha referente ao período de chuva foi executada entre os dias 20/01/2022 a 22/01/2022 e campanha de seca nos dias 17/05/2022 a 19/05/2022 contemplou os grupos da fauna terrestre: AVIFAUNA, HERPETOFAUNA, MASTOFAUNA, ENTOMOFAUNA e fauna aquática ICTIOFAUNA. O Inventariamento fora realizado nas áreas internas das propriedades, bem como nas áreas de entorno do referido empreendimento, sendo executado sob a Autorização de Manejo da Fauna Terrestre nº413.151/2021 e autorização de Manejo da Fauna Aquática nº 413.152/2021.

Avifauna

Em relação à avifauna obteve-se um total de 1009 indivíduos, pertencentes a 74 espécies, registrados nas duas campanhas distribuídos em 20 ordens e 35 famílias. Neste estudo uma espécie foi encontrada e classificada com algum nível de ameaçada e duas espécies possuem distribuição restrita (endêmica) ao Cerrado. Na segunda campanha referente ao período da seca foram encontrados 1484 indivíduos totalizando 91 espécies, sendo 18 novas foram encontradas nessa campanha. O resultado consolidado das 2 campanhas foi um total de 97 espécies, 20 ordens e 38 famílias.

As áreas estudadas são diferentes e fornecem grande quantidade de habitats para as variadas espécies que foram registradas no presente trabalho. E as áreas de reservas de Cerrado agem de acordo com seu papel, de fornecer capacidade de suporte, abrigo e



alimento para espécies da avifauna, sobretudo, as que possuem algum nível de ameaça de extinção.

Mastofauna

Durante a primeira campanha de mamíferos referente ao período de chuva 2022, foram registrados 21 indivíduos classificados em três categorias alimentares, pertencentes a 7 espécies de mamíferos, 7 famílias e 5 ordens. Dentre as espécies registradas, quatro possuem algum nível de ameaça de extinção (40,00%), e uma (10,00%) endêmica ao bioma Cerrado.

Na segunda campanha referente ao período de seca, foram registrados 27 indivíduos foram classificados em 10 espécies, adicionando 5 espécies novas na lista de espécies, 02 ordens e 03 famílias, totalizando um consolidado de 48 indivíduos, divididos em 12 espécies encontradas durante este estudo de fauna na área do empreendimento. Na área de estudo, foram encontradas quatro espécies ameaçadas de extinção, sendo elas: *Lycalopex vetulus* - A raposa-do-campo, *Tapirus terrestris* – A anta, *Chrysocyon brachyurus* – O Lobo Guará, e *Tayassu pecari* (Quexada).

Na área de estudo, foram encontradas quatro espécies ameaçadas de extinção, sendo elas: *Lycalopex vetulus* - A raposa-do-campo, *Tapirus terrestris* – A anta, *Chrysocyon brachyurus* – O Lobo Guará, e *Tayassu pecari* (Quexada).

Apesar das alterações antrópicas da paisagem, espécies ameaçadas de extinção foram registradas nestes locais, um bom indício que as mesmas encontram refúgio dentro das áreas internas do empreendimento. Contudo, foi observado a presença de cães domésticos dentro das áreas do empreendimento, sendo animais provenientes das propriedades rurais vizinhas.

Herpetofauna

Durante a primeira campanha da herpetofauna referente ao período de chuva 2022, realizada nas áreas internas do empreendimento, foram registrados 18 indivíduos divididos em 9 espécies (6 anfíbios e 3 répteis), classificadas em 2 ordens e 8 famílias.

Na segunda campanha referente ao período de seca foram encontrados 35 indivíduos divididos em 14 espécies envolvendo 7 espécies de anfíbio e 7 répteis sendo que 7 espécies novas foram encontradas (três espécies de anura e quatro de squammata).

No relatório consolidado foram encontrados no total, 53 indivíduos, 16 espécies, 2 ordens e 9 famílias durante as duas campanhas. Não foi registrada nenhuma espécie sobre ameaça de extinção segundo as listas consultadas.

Na área estudada também foi possível encontrar espécies alvos da caça, como o Teiu (*Salvator merianae*). Demonstrando que esta espécie encontra refúgio nas áreas internas do empreendimento, reforçando a importância da manutenção de suas áreas verdes e ambientes aquáticos. Também foi possível encontrar espécie introduzida (lagartixa).



Ictiofauna

Durante a primeira campanha da Ictiofauna referente ao período de chuva nas áreas da Fazenda Lagoa dos Patos e Engenho Velho - Destilaria Vale do Paracatu – AGROENERGIA S.A, foram amostrados 21 indivíduos, distribuídos em 7 espécies, 3 ordens e 6 famílias.

Durante a segunda campanha referente ao período de seca, foram amostrados 18 indivíduos, distribuídos em 6 espécies, 2 ordens e 5 famílias, não houve espécies novas encontradas nesse estudo.

Dentre as espécies que foram catalogadas, destaca-se a espécie *Astyanax lacustris* (foram capturados 21 indivíduos dessa espécie) sendo a espécie mais abundante durante o estudo. A ordem dos CHARACIFORMES foi a ordem com maior riqueza e abundância de espécies registradas (N=5 e S=28), representando 80% de riqueza e 71,79% de abundância, como pode ser visto na tabela de riqueza e abundância por ordem, Perciformes obteve também uma Abundância de sete indivíduos, apesar de ser de uma única espécie, enquanto os SILURIFORMES obtiveram apenas quatro registros.

Entomofauna

Durante a primeira campanha da entomofauna (período de chuva) nas áreas do empreendimento, considerando as metodologias somadas, um total de 83 indivíduos, distribuídos em 17 espécies, sendo: 16 de Culicídeos e 1 de Escarabeídeo.

Na segunda campanha referente ao período de seca foi possível registrar 110 indivíduos, distribuídos em 5 espécies, sendo: 4 de Culicídeos e 1 de Escarabeídeo.

Analisando os resultados do levantamento da entomofauna pode-se sugerir que as áreas apresentam baixo potencial para ocorrência de enfermidades advindas dos insetos vetores, apesar destes serem potencialmente ocorrentes na região.

O maior número de indivíduos prevalece para os da ordem Hymenoptera, o que está diretamente relacionado às metodologias utilizadas e a presença dos formigueiros e abelhas. Apesar do pequeno tamanho dos seus representantes, é essencial acompanhar o desenvolvimento da ordem Hemiptera, pois estes possuem um valor imensurável para ecologia dos ecossistemas, seja auxiliando na produção de solo fértil como as formigas, no controle de populações como vespas parasitas e/ ou no transporte de grãos de pólen pelas abelhas, esses serviços ecossistêmicos contribuem para o equilíbrio e a manutenção da vida na terra.

3.4 Flora

O empreendimento encontra-se localizado sob o domínio do bioma Cerrado.

Nas áreas de estudo, embora os ambientes da área de Influência Direta (AID) encontrem-se com pouca alteração, os remanescentes presentes na área Diretamente



Afetada (ADA), são representativos do empreendimento e encontra-se em bom estado de conservação.

Os estudos permitiram estimar nas tipologias predominantes um volume de 108,7640 m³/ha, número de árvores 923,81, área basal 19,38 m²/ha na área cerradão; na área de cerrado sentido restrito; um volume de 63,6396 m³/ha, número de árvores 634,44 e área basal 10,17 m²/ha.

Foram amostrados na fitofisionomia de cerradão, 388 indivíduos arbóreos, pertencentes a 26 famílias botânicas, 53 espécies. A família que apresentou o maior número de indivíduos amostrados foi a família das Leguminosae. Essa família deteve cerca de 19,21 % dos indivíduos encontrados neste estudo, seguido por s Anacardiaceae (18,71%), desconhecida (13,10%), verbenaceae (8,82) e burseraceae (6,95%).

Na fitofisionomia cerrado sentido restrito, foram amostrados 571 indivíduos arbóreos, pertencentes a 31 famílias botânicas, 69 espécies. A família que apresentou o maior número de indivíduos amostrados foi a família das leguminosae. Essa família deteve cerca de (19,55%), dos indivíduos encontrados neste estrato, seguido por anacardiaceae (10,94), myrtaceae (10,53%), dileniaceae (10,18%) e vochysiaceae (9,65%).

3.5 Meio Físico

Solos

Os solos das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho, cultivados com cana de açúcar são profundos, bem estruturados, possuem baixa acidez e alta fertilidade, são bem drenados e planos, o que permite total mecanização e proporciona baixa susceptibilidade a erosão. Portanto, podemos concluir que esses solos atendem plenamente as exigências da cultura proporcionando altas produtividades, utilizando práticas simples de conservação. As práticas simples de conservação do solo são aquelas que podem utilizar uma prática de forma isolada para a redução da erosão ou melhoria da qualidade do solo, sendo suficiente para evitar a sua degradação. São práticas vegetativas, edáficas e mecânicas como o preparo e o cultivo em nível, a manutenção da palha que sobrou da colheita mecânica, na superfície do solo, a adubação orgânica, distribuindo a torta de filtro e vinhaça no, no sulco de plantio ou através da fertirrigação de acordo com o PAV, práticas que fornecem nutrientes e melhoram a estrutura do solo, aumentando a infiltração de água no solo.

Geomorfologia

A área do empreendimento, inserida dentro das unidades geomorfológica do município de Paracatu, é formada por áreas sedimentares com ocorrência do grupo Canastra, Formação Paracatu, Membro Serra das Antas e cobertura superficial indiferenciada.

A geomorfologia está relacionada não apenas à paisagem do local, mas também à estabilidade natural do terreno e ao tipo de drenagem que se desenvolve na área de estudo.



Área de Influência Direta da Fazenda Engenho Velho, Lagoa dos Patos. A drenagem apresenta padrão dendrítico e faz parte da Unidade Geomorfológica Planalto do Distrito Federal.

A caracterização da geomorfologia do local considerou a interpretação de arquivos disponibilizados pelo IBGE e Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE). Desta forma na AID são encontradas as classes de relevo predominando o relevo Plano a Suave Ondulado, com declividade de 3 a 8%.

Geologia

A área de estudo ocorre inserida no contexto geológico da porção externa da Faixa de Dobramentos Brasília e se enquadra totalmente em uma cobertura recente localizada sobre o Grupo Bambuí. O Grupo Bambuí é uma sucessão pelito-carbonatada com arcóseos no topo que ocorre nas porções externas meridional e setentrional da Faixa Brasília e inclusive sobre o Cráton São Francisco. Na Faixa Brasília, as unidades de tal grupo que contém carbonatos são predominantemente pelíticas e as rochas carbonáticas ocorrem na forma de lentes de diferentes dimensões. Sobre o cráton, os carbonatos ocorrem como sucessões contínuas e espessas de forma que as camadas individuais podem ser seguidas por centenas de quilômetros.

3.6 Cavernas Naturais

Com base nas informações da IDE-SISEMA a respeito do zoneamento de potencialidade de ocorrência de cavernas, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio em conjunto com mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil na escala 1:2.500.000 disponibilizado pelo Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), parte integrante do Sistema Nacional de Informação do Meio Ambiente (SINIMA), constituído por informações correlatas ao patrimônio espeleológico nacional juntamente com base de dados nacional de localização de cavernas disponibilizado por este, foi feito mapeamento da área e observado que se encontra em área de Baixa a Média Potencialidade de ocorrência de cavernas.

A nível local não foram identificadas formações de cavernas. As formações de solo e vegetação típica corroboram a verificação.

Foi feita consulta no IDE Sisema sobre o empreendimento Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho e não teve nenhum critério locacional, bem como os fatores de restrição e vedação do empreendimento.

3.7 Socioeconomia

A sede do empreendimento, localiza-se na cidade de Paracatu onde ocorre as principais relações sociais e econômicas dos funcionários. É nessa localidade onde são atendidas suas principais demandas quanto aos serviços de educação e saúde, também,



é lá que, aos finais de semana, realizam suas atividades ligadas ao lazer e cultura, principais questões burocráticas e relações com órgãos públicos. Portanto, foi definido como a área de estudo desse diagnóstico. Isso se deve também ao fato dessa cidade ser o centro urbano em Minas Gerais mais próximo do empreendimento.

Foi constatado que 01 família residem na própria Fazenda, e ao todo trabalham 22 funcionários de maneira permanente, e com Carteira de Trabalho assinada, executando funções de serviços gerais. Existe a contratação de funcionários temporários em períodos de maior demanda de atividades, onde o empreendimento chega a ficar com 35 funcionários. E em função de compras ou atendimento médico podem semanalmente se dirigir ao município de Paracatu.

Em consulta à base de dados disponibilizada pelo IDE-SISEMA, as áreas de Influência do empreendimento não se inserem em Terras Indígenas e Comunidades Quilombolas ou em raio de restrição de Terras indígenas e Comunidades Quilombolas.

Na área do empreendimento ocorre apenas o cultivo da cana - de - açúcar, cerca de 22 funcionários realizam o trabalho na área forma temporária. A empresa DVPA arrendatária da área, desenvolve o programa de educação ambiental aprovado na licença ambiental da Destilaria e vem sendo cumprido conforme relatório de cumprimento de condicionante apresentado para o processo.

3.8 Diagnóstico de Restrições Ambientais

As restrições locacionais conforme o art. 27, da Lei Estadual n° 21.792/2016, foram analisadas pela consultoria e em relatório apresentado no EIA foi declarado que o empreendimento não representa 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.

3.9 Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e CAR

A área total do empreendimento é de 2.166,63 ha, composta pelas matrículas 5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446. Possui um total de 433,32 ha de reserva legal, onde parte está averbada e a outra parte demarcada e regularizada no CAR.

O empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural – CAR sob Registro n° MG-3147006-B8D9.D704.59AC.4D5E.B57C.6687.EC54.58D2. A proposta apresentada para regularização da reserva legal foi analisada e aprovada no processo SEI n° 1370.01.0024349/2023-16.



Matrícula	Nome / Proprietário	Área Total	Situação
5.015	Faz. Engenho velho / Cláudio e Dirceu	250,83	78,16 ha averbados (50,16 ha própria matrícula e 28 ha de compensação da M 14.307)
10.804	Faz. Engenho velho / Cláudio	256,17	51,23 ha no CAR
10.805	Faz. Engenho velho / Cláudio	143,83	28,76 ha no CAR
14.307	Faz. Engenho velho / Cláudio	239,30	47,86 ha averbados (19,86 ha na própria e 28 ha compensados na M 5.015)
31.918	Faz. Lagoa dos Patos / Dirceu	358,98	71,79 ha no CAR
32.405	Faz. Lagoa dos Patos / Dirceu	260,52	52,10 ha no CAR
32.406	Faz. Lagoa dos Patos / Dirceu	240,00	48,00 ha no CAR
32.420	Faz. Lagoa dos Patos / Dirceu	110,00	22,00 ha no CAR
32.421	Faz. Lagoa dos Patos / Dirceu	207,00	41,40 ha no CAR
32.446	Faz. Lagoa dos Patos / Dirceu	100,00	20,00 ha no CAR
		2.166,63	433,32 ha

3.10 Intervenção Ambiental

O empreendedor “Destilaria Vale do Paracatu Agroenergia S.A e Outros” formalizou, em 13/07/2023, o processo de intervenção ambiental corretiva, junto ao SEI 1370.01.0024349/2023-16, com objetivo de regularizar intervenções ambientais realizada sem a devida autorização do órgão ambiental competente, e objeto do Auto de Infração nº 373475/2024, lavrado em 05/07/2024, no qual o empreendedor foi penalizado com multa simples cominada com o embargo/suspensão da atividade até a regularização ambiental.

O projeto de intervenção ambiental do empreendimento Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho apresenta os estudos e informações necessárias para regularizar através do processo Corretivo a Intervenção Ambiental, pelo corte de árvores isoladas nativas vivas em 1.101,5456 ha para implantação de atividades de lavoura.

Através de verificação de imagens de satélites foi identificado o corte de árvores isoladas em uma área de 1.101,5456 ha, no entanto, não foi possível quantificar o número de indivíduos retirados.

Dessa forma foi utilizado o inventário florestal apresentado e aprovado no DAIA nº 299976-D como testemunho da vegetação retirada, uma vez que apresenta semelhança



vegetacional das áreas intervindas. O estudo florestal foi realizado numa área de 327,6339 há que havia árvores isoladas antes da DAIA, obtendo o número de 2.740 indivíduos.

Foi realizado o cálculo de volume de material lenhoso da área de AIA Corretivo baseado na média volumétrica obtida pela área testemunho de 327,6339 ha apresentada neste relatório para requerer processo de corte de arvores isoladas.

A área testemunho apresentou volumetria de 248,3620 m³ com média de 0,7580 m³/ha, sendo assim a área de 1.101,5456 ha, corresponde a 835,0236 m³.

Conforme o art. 12 do Decreto nº 47.749/2019, a suspensão de atividades causada pela supressão irregular poderá ser afastada por meio de autorização para intervenção ambiental corretiva, desde que atendidas, cumulativamente, as seguintes condições:

I - Possibilidade de inferir a tipologia vegetacional existente originalmente na área suprimida;

II - Inexistência de restrição legal ao uso alternativo do solo na área suprimida;

III - recolhimento, pelo infrator, da reposição florestal, da taxa florestal e das compensações ambientais previstas na legislação ambiental vigente.”

O empreendedor desistiu de seu direito à apresentação de defesa e de recurso administrativo contra a penalidade, conforme comprovante protocolado no Documento SEI nº 68816495.

Para subsidiar a análise do processo para requerimento de intervenção ambiental em caráter corretivo, foi apresentado o Plano de Intervenção Ambiental Corretivo (PIA), com inventário florestal realizado em vegetação testemunho adjacente, de forma a caracterizar a vegetação existente originalmente na área suprimida, bem como, estimar o volume de material lenhoso retirado do local.

O estudo apresentado foi considerado satisfatório. A área requerida para intervenção ambiental corretiva foi caracterizada como pastagem com árvores esparsas, com tipologia vegetacional típica do Bioma Cerrado e de fitofisionomia de Cerrado sentido restrito denso.

Estima-se a retirada de 835,0236 m³ de material lenhoso nativo, proveniente de 2.703 indivíduos arbóreos sem proteção especial e 37 indivíduos arbóreos protegidos por lei, sendo estes 10 indivíduos de *Tabebuia* sp. (Ipê-caraíba) e 27 indivíduos de *Caryocar brasiliense* (Pequi).

Conforme estudos apresentados, o material lenhoso gerado no processo de supressão foi utilizado em forma de lenha na propriedade.

Os impactos ambientais e medidas mitigadoras serão tratados em tópicos específicos neste Parecer, assim como eventuais condicionantes e compensações decorrentes da intervenção ambiental.

Diante do exposto, a equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, apresenta-se favorável à concessão da Autorização para Intervenção Ambiental Corretiva.



4. Compensação ambiental

4.1 Compensação Ambiental SNUC, prevista no art. 36 da Lei Federal 9.985/2000.

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se Compensação Ambiental, prevista no art. 36, da Lei Federal nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC:

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

Segundo o Decreto Estadual nº 46.953/2016, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986 e de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental apresentados e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão é considerada de significativo impacto ambiental, havendo, assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

“Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.”

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

Na área requerida para intervenção ambiental, em área total de 1.101,5456 hectares, foi estimado a necessidade de retirar as seguintes espécies protegidas por legislações específicas: 10 indivíduos arbóreos de *Caryocar brasiliense* (Pequi) – protegida pela Lei Estadual nº 10.883/1992; 27 indivíduos arbóreos de *Handroanthus ochraceus* (Ipê-amarelo) – protegida pela Lei Estadual nº 9.743/1988.

Por se tratar de área rural antropizada até 22 de julho de 2008 fica admitida a supressão, desde que realizada a respectiva compensação, conforme o artigo 2º das respectivas leis, Lei Estadual nº 10.883/1992 e nº 9.743/1988, senão vejamos:



Pequi

“Lei Estadual nº 10.883/1992:

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

(...)

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 pequi, 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 sementeira 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, 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.

Ipê

Lei Estadual nº 9.743/1988

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

(...)

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 ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de uma a cinco mudas catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.

§ 2º O empreendedor responsável pela supressão do ipê-amarelo nos termos do inciso I do caput deste artigo poderá optar, alternativamente à exigência prevista no § 1º, pelo recolhimento de 100 Ufemgs (cem Unidades Fiscais do Estado de Minas Gerais), por árvore a ser suprimida, à Conta Recursos Especiais a Aplicar de que trata o art. 50 da Lei nº 14.309, de 19 de junho de 2002.”

Para atendimento da compensação pelo corte das espécies protegidas, pequi (Caryocar brasiliense) e Ipê-amarelo (Tabebuia caraíba), conforme identificadas no pedido



de Corte de árvores isoladas nativas vivas, foi realizada uma estimativa da quantidade de indivíduos dessas espécies presentes nos 1.101,5456 ha requeridos no processo.

Segundo o inventário florestal aprovado pelo DAIA nº 0029976-D junto ao IEF no ano de 2015, foram identificados 8 indivíduos de Pequi (*Caryocar brasiliense*) e 3 indivíduos de Ipê-amarelo (*Tabebuia caraíba*) em 327,6339 ha, posto isso, é considerado que em 1.101,5456 ha teriam 27 indivíduos de Pequi (*Caryocar brasiliense*) e 10 indivíduos de Ipê-amarelo (*Tabebuia caraíba*), sendo essas as quantidades utilizadas como base para cálculo de mudas necessárias a serem plantadas para atender a compensação ambiental pelo corte das espécies protegidas. Serão utilizadas para o plantio neste projeto, obrigatoriamente, 135 mudas de Pequi (*Caryocar brasiliense*) e 50 mudas de Ipê-amarelo (*Tabebuia caraíba*).

O empreendedor apresentou uma proposta de compensação das espécies imunes de corte juntamente com o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF de revegetação de uma área de 49,06 ha de reserva legal. Foi proposto o plantio na proporção de 5 x 1 para cada espécie com proteção especial cortada, totalizando 135 mudas de Pequi e 50 mudas de Caraíba a serem plantadas, em espaçamento de 4,0 x 3,46 metros.

A proposta apresentada foi considerada satisfatória pela equipe interdisciplinar da URA Noroeste e deverá ser executada com monitoramento e relatórios anuais, pelo período mínimo de 5 anos, conforme condicionante específica neste parecer.

5. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

5.1 Efluentes líquidos

Para atender a demanda de uso sanitário dos funcionários durante as atividades na lavoura, existe nas proximidades do local de trabalho dos funcionários, banheiros equipados com fossa seca, o uso dos banheiros é adequado ambientalmente, a fossa seca foi instalada atendendo as normas ambientais, sem prejuízo as coleções hídricas e qualidade do solo, o uso e destinação é exclusivo para efluentes de natureza sanitária. O sistema de fossa seca não utiliza água para a descarga e consiste em um buraco escavado no solo, que recebe os dejetos humanos e são revestidos com cal, para evitar exalação de maus odores, sem a inserção de água e tratamento químico destes efluentes. Após o uso, o local é coberto com solo e cal (conforme memorando – circular nº 4/2021/SEMAD/SUARA).

Os efluentes líquidos proveniente da residência são lançados em um biodigestor da marca Sanear Brasil, com capacidade de 1.000 litros que atende os requisitos da legislação ambiental vigente. Conforme imagem 01 e figura 02, o sistema recebe e trata o efluente sanitário que é descartado através de uma caixa que recebe o lodo e, de uma vala de infiltração (sumidouro) que recebe o efluente tratado. Salienta-se que a residência é ocupada por 05 moradores, sendo 01 funcionário do proprietário da área e que não faz parte do corpo de funcionários da empresa arrendatária DVPA.



O empreendimento recebe da empresa DVPA a vinhaça, efluente líquido proveniente do processo de industrialização da cana-de-açúcar. Devido a sua composição química é utilizado para a fertirrigação das culturas. Após a colheita, a cana - de - açúcar é transportada para a usina Destilaria Vale do Paracatu - Agroenergia S.A., onde é processada para a produção do etanol.

A vinhaça, proveniente do processo industrial é destinada para a área do empreendimento por meio de adutoras de alumínio que realiza a fertirrigação na área da lavoura de cana - de - açúcar cultivada no empreendimento.

Visando evitar a contaminação de corpos hídricos, para a aplicação da vinhaça são respeitadas o distanciamento dos corpos hídricos e Área de Preservação Permanente / APP. Para a aplicação da vinhaça é realizada análise química e análise do solo para determinação da quantidade a ser aplicada conforme Plano de Aplicação da Vinhaça- PAV apresentado.

5.2 Resíduos sólidos

O empreendimento gera resíduos compostos por materiais orgânicos, embalagens de insumos agrícolas e “lixo domiciliar”, sendo a geração variável. Ele é composto basicamente por restos de alimentos, marmitex, materiais plásticos, bags, metais, papéis e produtos de higiene pessoal, vidro, sucatas e pneus.

Estes resíduos são encaminhados para a DVPA para sua destinação final. Os resíduos sólidos (recicláveis, embalagens, pneus e sucatas) gerados no empreendimento são coletados por caminhões da empresa DVPA arrendatária da área e são armazenados temporariamente no interior da empresa até serem transportados para a destinação final.

Os bags de fertilizantes são recolhidos pela própria empresa que vendem os fertilizantes ou feito devolução em locais adequados para o recebimento.

No empreendimento, as embalagens vazias dos defensivos químicos são preparadas e lavadas e armazenadas em local adequado ambientalmente, antes de destiná-las para empresas credenciadas, conforme as exigências estabelecidas pela Lei Federal n.º 9.974 de 06/06/00.

5.3 Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas em empreendimentos rurais tem sido um tema de pouca expressividade quanto a geração de impactos, uma vez que as principais fontes de alteração desse elemento são bem insignificantes perante a capacidade de sua depuração. No entanto, pode-se citar, como fontes de emissões atmosféricas: movimentação de veículos e máquinas, beneficiamento de grãos, escapamentos dos veículos e máquinas, motores estacionários e pulverização de agrotóxicos.



Medidas mitigadoras: Os níveis de concentração de poeira total são quase insignificantes. A propriedade realiza poucas movimentações de maquinários e veículos, além da realização do plantio direto, que reduz as emissões de gases de efeito estufa. Além dos EPI's para os demais riscos do posto de trabalho, usa-se a máscara respiratória com filtro para o agente mecânico, tendo o cuidado de substituí-lo periodicamente, para que não perca a sua eficiência. Essas ações fazem parte do Programa de Controle de Emissões, descrito no PCA.

5.4 Alteração da qualidade do solo

A alteração na qualidade do solo pode ocorrer devido ao plantio de culturas anuais que emprega maquinário e retira a vegetação nativa, alterando o uso do solo, o que pode acarretar erosões, carreamento de sedimentos e fertilizantes e alterações na estrutura química e física dos mesmos.

Medidas mitigadoras: Para mitigar os efeitos da alteração da qualidade do solo, o empreendimento faz uso de plantio direto, avaliação agrônômica periódica para uso mínimo de defensivos agrícolas, análise física e química do solo, gerenciamento de efluentes líquidos, manutenção das vias de acesso, manutenção das estradas e construção de bacias de contenção e preservação das áreas com remanescentes florestais. No PCA é descrito o Programa de Conservação de Água e Solo que tem por objetivo específico realizar práticas de conservação da água, construção de bacias de contenção, plantio direto, rotação de culturas e adequação de estradas. Já está implantado no empreendimento o monitoramento da qualidade física e química do solo e o Programa de Uso Racional de Fertilizantes, Corretivos e Defensivos Agrícolas. O objetivo desse programa é reduzir o uso de defensivos e fertilizantes utilizados na lavoura e assim também contribuir para a manutenção da qualidade do solo. Os programas deverão ser executados de forma contínua e ser acompanhado por meio de relatórios anuais que deverão ser entregues à URA Noroeste para cumprimento de condicionante específica para esse fim.

5.5 Alteração da flora e fauna

A mudança de uso do solo para agricultura causou na época da instalação do empreendimento a perda de espécies vegetais e redução do habitat da fauna. Além disso, durante a operação do empreendimento a flora pode ser prejudicada devido à competição com espécies invasoras, incêndios florestais e contaminação com agrotóxicos. A fauna pode sofrer pressão devido à atropelamentos, fragmentação do seu habitat, caça e diminuição de alimento disponíveis.

Para mitigar esses efeitos, o empreendedor propõe medidas de recuperação das áreas degradadas por meio de um PRAD, já apresentado, que visa recuperar duas cascalheiras, sendo uma com 4,92 ha (17°7'50" S; 46°36'21" O) e outra com 10,58 ha (17°7'4.37" S; 46°34'55" O).



Foram delimitadas áreas que não dispunham de vegetação nativa preservada em função da ação antrópica das atividades executadas no empreendimento e essas áreas serão vegetadas e utilizadas para computo de Reserva Legal. Trata-se de áreas localizadas em lavoura que totalizando 49,06 ha que será recuperada para utilização como Reserva Legal do empreendimento para complementação dos 20% mínimos exigidos. Desta forma foi apresentado um Projeto Técnico de Recomposição Florestal.

Para a fauna o empreendedor deverá executar o Programa de Monitoramento da Fauna já apresentado à URA Noroeste.

5.6 Alterações nos recursos hídricos

As atividades agrossilvipastoris podem ocasionar alterações na água como: contaminação, alteração na disponibilidade hídrica, eutrofização e assoreamento.

Medidas mitigadoras: A mitigação desses impactos pode ser realizada com a aplicação das ações previstas no Programa de Conservação de Água e Solo, apresentado no PCA, o tratamento dos efluentes líquidos sanitários e oleosos e execução contínua das medidas de separação de destinação correta dos resíduos sólidos. Dentro do Programa de Conservação de Solo e Água são listadas algumas práticas de conservação da água, como: racionalização da irrigação, tratamento dos efluentes sanitários e oleosos, monitoramento da qualidade da água para abastecimento humano e a implantação do Programa de Manejo Racional da Água de Irrigação. Além disso o Programa de Uso Racional de Fertilizantes, Corretivos e Defensivos Agrícolas também visa indiretamente diminuir a contaminação dos recursos hídricos já que objetiva a racionalização da aplicação de defensivos desnecessários e que porventura possam contaminar os recursos hídricos.

5.7 Geração de ruídos

Os ruídos são gerados pela movimentação de maquinário agrícola e atividade de beneficiamento primário.

O monitoramento de ruído através da elaboração de laudo técnico ocorre no empreendimento acompanhado pelo Técnico de Segurança da DVPA, Visando Cumprir as exigências da lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990 os limites fixados por normas técnicas da ABNT (em especial a NBR 10.151/200) em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos, é feito na parte de segurança do trabalho elaboração de laudo LTCAT que inclui a área da ADA do empreendimento Lagoa dos Patos e Engenho Velho.

5.8 Cumprimento de condicionantes da LO nº 012/2019

Baseadas na coleta de dados junto ao processo físico e nas informações protocoladas nos Processos SEI nº 1370.01.0039615/2021-90, 1370.01.0056454/2021-76,



1370.01.0058444/2021-84 e 1370.01.0064838/2021-09, foi realizado o acompanhamento das condicionantes pelo NUCAM NOR, relatado no Auto de Fiscalização n° 220286/2022.

- **CONDICIONANTE 1:** Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II. (**PRAZO:** Durante a vigência da licença)

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou os relatórios e análises que compõem a condicionante, conforme protocolos n°s R0131889/2019, R0069851/2020 e Recibo Eletrônico de Protocolo - 37670378.

- **CONDICIONANTE 2:** Apresentar laudos de análise e respectivos relatórios técnicos conclusivos, com Anotação de Responsabilidade Técnico - ART, referente a aplicação de vinhaça, águas residuárias e/ou sua mistura comprovando a não alteração da caracterização da qualidade do solo, nos termos da Deliberação Normativa COPAM 164/2011. (**PRAZO:** Anualmente).

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou os laudos e relatórios que compõem a condicionante, conforme protocolos n°s R0057945/2019, R0013133/2020, R0013019/2021 e Recibo Eletrônico de Protocolo - 41909600.

- **CONDICIONANTE 3:** Realizar disposição adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual n°. 18.031/2009, e proposto no Plano de Controle Ambiental, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados, conforme Resolução CONAMA n°. 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações. (**PRAZO:** Durante a vigência da licença).

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou relatórios técnicos-fotográficos registrando a disposição dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, bem como os comprovantes de destinação dos mesmos, conforme protocolos n°s R0103032/2019, R0053852/2019, R0191156/2016, R0026117/2020, R0103884/2020 e Recibo Eletrônico de Protocolo - 33192730.

- **CONDICIONANTE 4:** Apresentar a cada safra o relatório de acompanhamento das atividades industriais. (**PRAZO:** Durante a vigência da licença).

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou os relatórios que compõem a condicionante, conforme protocolos n° R0173729/2019, R0143665/2020 e Recibo Eletrônico de Protocolo - 38118714.



- **CONDICIONANTE 5:** Comprovar anualmente a implantação e execução, com relatório técnico-fotográfico e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados. (**PRAZO:** Durante a vigência da licença).

Condicionante cumprida. O empreendedor apresentou os relatórios anuais que compõem a condicionante, conforme protocolos nº R0191156/2019, R0092211/2019, R0103884/2020, R0143668/2020 e Recibos Eletrônicos de Protocolo - 39814588 e 33192730.

6. Programas

- Programa de Monitoramento da Fauna - Apresentado
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas para recuperação das cascalheiras – PRAD - Apresentado
- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora para recuperação de reserva legal e compensação das espécies imunes de corte – PTRF – Apresentado
- Programa de Tratamento de Efluentes - Apresentado
- Programa Conservação de Água e Solo - Apresentado
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - Apresentado
- Programa de Educação Ambiental – Apresentado
- Plano de Aplicação de vinhaça - PAV - Apresentado

7. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA, processo nº 1521/2023, e ao Sistema Eletrônico de Informações – SEI, processo nº 1370.01.0024349/2023-16.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 3.2 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 3.9 deste parecer.

No caso em questão é necessária a adoção de compensação florestal em razão do abate de espécimes imunes de corte, nos termos da Lei 9.743/1988 (Ipê) e da Lei 10.883/1992 (Pequizeiro), conforme condicionante específicas constantes no Anexo I, deste Parecer.

No presente caso é também necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de



Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste – URA NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental para ampliação na fase de Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC, para o empreendimento “Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446), para a atividade de “Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura (1.398,92 hectares), pelo prazo correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal, Licença de Operação nº 012/2019, ou seja, até 19/02/2029, vinculado ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Sugere, ainda, o deferimento do pedido de intervenção ambiental corretiva, nos termos do art. 35, § 4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, para o Corte ou aproveitamento de 2.740 árvores nativas vivas em área de 1.101,5456 ha de pastagem. Sendo 2.703 árvores sem proteção especial, 27 árvores de *Caryocar brasiliense* (Pequiizeiro) e 10 árvores de *Tabebuia caraiba* (Caraíba), condicionado a compensação conforme legislação específica.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP.

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 Noroeste, 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 Noroeste não exige o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.



9. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

9.1 Informações Gerais.

Município	Paracatu
Imóvel	Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446).
Responsável pela intervenção	Destilaria Vale do Paracatu Agroenergia S.A.
CPF/CNPJ	07.459.492/0001-27
Processo	SEI 1370.01.0024349/2023-16
Bioma	Cerrado
Data de formalização	13/07/2023
Decisão	Sugestão pelo deferimento

9.2 Resumo das intervenções ambientais:

Modalidade de Intervenção	Corte ou aproveitamento de árvores isoladas nativas vivas
Área ou Quantidade Autorizada	2.740 árvores nativas vivas em área de 1.101,5456 ha de pastagem. Sendo 2.703 árvores sem proteção especial, 27 árvores de <i>Caryocar brasiliense</i> (Pequizeiro) e 10 árvores de <i>Tabebuia caraiba</i> (Caraíba)
Bioma	Cerrado
Fitofisionomia	Cerrado <i>Stricto Sensu</i>
Rendimento Lenhoso (m³)	835,0236 m ³ de lenha
Coordenadas Geográficas	330064 m E / 8105408 m S

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446).

Anexo II. Programa de Automonitoramento das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446).

Anexo III. Relatório Fotográfico das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446).



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446)

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
04	Manter arquivado, por período de um ano, os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar tríplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da licença
05	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
06	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA – firmado perante o IEF, em conformidade com a Lei nº 9.985/2000, nos termos da Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias após a assinatura junto à Gerência de Compensação Ambiental do IEF
07	Apresentar CAR retificado com as áreas de reserva legal conforme mapa apresentado processo SEI nº 1370.01.0024349/2023-16	30 dias

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446)

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

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

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir 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 e Armazenada
							Razão social	Endereço completo				

- (*)1- Reutilização
2 – Reciclagem
3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
6 - Co-processamento
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, 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.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA NOR, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(is) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico das Fazendas Lagoa dos Patos e Engenho Velho (5.015, 10.804, 10.805, 14.307, 31.918, 32.405, 32.406, 32.420, 32.421, 32.446)



Área de lavoura e reserva legal ao fundo



Casa sede



Lagoa natural