



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 94/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021

**PROCESSO Nº 1370.01.0024913/2021-23**

<b>PARECER ÚNICO Nº 94/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021 (34074244)</b>		
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>	<b>PROCESSO ADMINISTRATIVO</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental	Nº 691/2021 (SLA)	Sugestão pelo <b>Deferimento</b>
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Licença Ambiental Concomitante (LP+LI+LO)	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 29/08/2029

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS	PROCESSO SEI	SITUAÇÃO
Autorização para Intervenção Ambiental	1370.01.0049756/2020-20	Análise técnica concluída para o deferimento

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA	<b>CNPJ:</b>	03.102.518/0002-05
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela	<b>CNPJ:</b>	03.102.518/0002-05
<b>MUNICÍPIO:</b>	Buritizeiro/MG	<b>ZONA:</b>	-
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	X NÃO
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Formoso
<b>UPGRH:</b>	SF6 - Rios Jequitai e Pacuí	<b>SUB-BACIA:</b>	-
<b>Coordenada:</b>	<b>DATUM:</b> (Geográficas) <b>LAT:</b> 17°51'32,05 S / <b>LONG:</b> 45°20'0,89''O / SIRGAS 2000		
<b>Código</b>	<b>Atividade Objeto do Licenciamento (DN COPAM 217/2004)</b>	<b>Classe</b>	<b>Critério Locacional</b>
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos arossilvipastoris, exceto horticultura	3	1

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>
Vicente de Paulo Resende - Engenheiro Florestal	CREA MG 9420/D
Patric Henrik Machado Gregório - Engenheiro Sanitarista e Ambiental	CREA MG 300899
Saulo de Paiva Cabral - Engenheiro Mecânico	CREA 04.0.0000195092
Carlos Henrique P. Magalhães - Biólogo	CRBIO 049928/04-D
Jussara Aparecida de Sousa	CREA-MG 188963/D
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b>	34/2021 <b>DATA:</b> 16/06/2021

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>
Márcio Sousa Rocha - Gestor Ambiental (Gestor)	1.397.842-4
Catherine Aparecida Tavares Sá - Gestora Ambiental	1.165.992-7
Gilson Souza Dias - Gestor Ambiental	0.943.199-0
Jacson Batista Figueiredo - Gestor Ambiental	1.332.707-7
Gilmar Figueiredo Guedes Júnior - Gestor Ambiental	1.366.234-1
Frederico Rodrigues Moreira - Gestor Ambiental	1.324.353-0
<b>De acordo:</b> Sarita Pimenta de Oliveira - Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.475.756-1
<b>De acordo:</b> Yuri Rafael de Oliveira Trovão - Diretor de Controle Processual	0.449.172-6

1. **Resumo.**

O empreendimento Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela, do empreendedor Novas Fronteiras Agro Negócios, está localizado na zona rural do município de Buritizeiro/MG. Apresenta atividades licenciadas para silvicultura com plantio de Eucalypto spp. em área de 3.256,15 ha e de produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada com volume de 120.000 mdc/ano. O presente processo trata da ampliação da atividade de silvicultura em área de 915,06 ha e, portanto, foi enquadrado na classe 03 da Deliberação Normativa número 217/2017.

Sua formalização ocorreu em 02/02/2021, sob processo administrativo número

691/2021 na modalidade LAC1 (LP+LI+LO) instruído com Programa de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA).

Foi realizada a vistoria ao empreendimento em 14/06/2021, onde foi realizada a conferência do inventário ambiental necessário a análise da Autorização de Intervenção Ambiental (Protocolo: 2152872), referente a supressão de vegetação nativa para a ampliação da atividade de silvicultura.

A água utilizada no empreendimento destina-se principalmente a atender ao processo de carvoejamento, para consumo humano, combate a incêndios e irrigação de mudas caso necessário. O atendimento desta demanda é suprida por duas certidões de uso insignificante para captação superficial (números: 119401/2019 e 119402/2019) e um poço tubular outorgado por meio da portaria 607820/2019 com vazão autorizada de 10 m<sup>3</sup>/h durante quatro horas por dia.

O processo envolve as matrículas 28.961 e 28.957 que totalizam área de 5.613,9573 as quais apresentam reserva legal que totaliza 1317,9775 ha após proposta de relocação e compensação dentro das respectivas matrículas, correspondente a 23,48% da área total das matrículas.

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são tratados por dois sistemas de fossas sépticas. O primeiro instalado no conjunto sede e atende a casas de funcionários com um total 10 pessoas. O segundo sistema, dimensionado para tratar o efluente gerado por até 200 pessoas, fica localizado no conjunto da praça de carvoejamento, que além desta atividade, concentra as demais infraestruturas tais como alojamento, escritório e refeitório.

Os resíduos sólidos são armazenados temporariamente no empreendimento e destinados para locais ambientalmente regularizados. Embalagens de agrotóxicos são devolvidas para o posto de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos da Associação dos Usuários do Projeto Pirapora (AUPPI).

O empreendimento conta com programa de recuperação de áreas degradadas em andamento para envolvendo as erosões existentes recuperar as áreas afetadas e executará programa de conservação do solo e da água, em especial nas novas áreas objetivando evitar que novos processos erosivos surjam em decorrência da atividade do empreendimento.

Desta forma, a Supram Norte de Minas sugere o deferimento do pedido de licença ambiental concomitante LAC1 (LP+LI+LO) do empreendimento Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela do empreendedor Novas Fronteiras Agronegócios.

## **2. Introdução**

O Processo de Licença Ambiental Concomitante (LAC1) foi instruído com Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA) contemplando a atividade G-01-03-1 Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura – em área útil de 915,06 ha (Classe 3 – Porte M).

### **2.1. Contexto histórico.**

O empreendimento conta com atividade de silvicultura licenciada em área de área de 3.256,15 conforme certificado de Licença de Operação Corretiva número 65/2019.

O processo atual que objetiva a ampliação da atividade de silvicultura foi formalizado em 02/02/2021 e o requerimento de licença foi publicado em 11/02/2021. O processo é foi instruído com PCA/RCA e apresenta o processo de intervenção para supressão de vegetação nativa vinculado de PA nº 1370.01.0049756/2020-20. Considerando a caracterização realizada o empreendimento foi enquadrado na Classe 03, porte M conforme a Deliberação normativa 217/2017.

A vistoria realizada entre os dias 14/06/2021 a 16/06/2021, conforme Auto de Fiscalização nº 34/2021 (Protocolo SEI: 31089866), quando foi feita a conferência do inventário florestal apresentado.

Com base na análise da documentação apresentada no processo e na vistoria realizada, foram solicitadas informações complementares no sistema SLA no dia 26/07/2021, cujos protocolos foram validados em 30/08/2021.

Além dos estudos associados ao PCA/RCA, o empreendedor apresentou a seguinte documentação:

Cadastro técnico federal (CTF) do empreendimento, cujo certificado de regularidade é válido até 21/10/2021 e o CTF do Responsável técnico Vicente de Paulo Resende com validade até 01/04/2022.

Consta no processo SEI 01514.000921/2018-82 (IPHAM/MG) o ofício Nº 922/2021/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG/IPHAN de 19/03/2021 que conclui pela anuência final do IPHAN para as atividades realizadas na área do empreendimento no que concerne a legislação sobre Patrimônio Histórico e Cultural.

Foi apresentada a declaração de conformidade do empreendimento com a legislação municipal de Buritizeiro/MG na forma de Certidão de Regularidade de Atividade Quanto ao Uso e à Ocupação do Solo Municipal.

Certidões dos imóveis referentes as matrículas 28.961, Fazenda Gameleira e 28.957 também denominado Fazenda Gameleira.

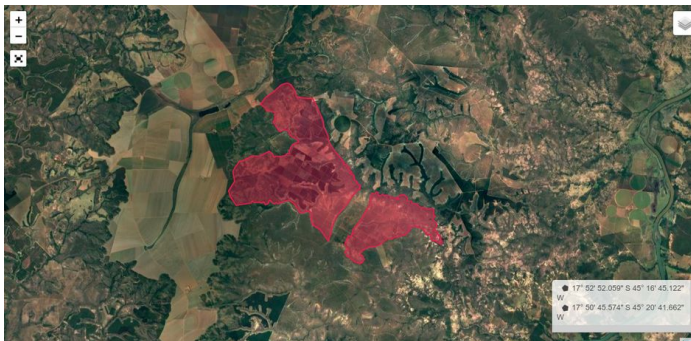
Como a fazenda está localizada em Área de Segurança Aeroportuária (ASA), seguindo procedimentos transitórios para emissão de licença ambiental para

empreendimentos com potencial atrativo de fauna em ASA, o empreendimento apresentou a identificação do aeródromo como sendo privado, Código OACI: SDYI, localizado nas coordenadas 17°55'02.05" e 045°25'16.0W". Apresentou também o termo de compromisso assinado por Rodrigo Andrade Valadares Gontijo como representante legal do empreendimento Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA declarando ciência de que o empreendimento está na ASA do Aeródromo Fazenda Buritiz e compromete-se a adotar um conjunto de medidas para mitigar o efeito atrativo das espécies problema para a aviação. E acompanhado da Anotação de Responsabilidade Técnica número 20211000107898 de Carlos Henrique P. Magalhães, Registro CRBIO 049928/04-D.

Segundo consulta ao sistema IDE-Sisema, não há comunidades quilombolas, indígenas ou demais comunidades tradicionais na área de influência do empreendimento, desta forma não serão necessárias anuências da fundação Zumbi dos Palmares nem da Funai.

## 2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento, localizado na zona rural de Buritizeiro, tem área total de 9.169,70. O acesso as fazendas é feito através da BR 365, tomando-se como referência o distrito de Luislândia do Oeste, percorrem-se 17 km na referida estrada no sentido a Pirapora e mais 35 km após entrar a direita em uma estrada vicinal de terra.



**Figura 01:** Localização da Fazenda Gameleira - Novas Fronteiras Agronegócios.

Desenvolve as atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal de floresta plantada. A silvicultura ocupa área de 3.256,15 ha enquanto que a produção de carvão apresenta cerca de 170 fornos do tipo rabo quente em uma praça de carbonização que ocupa área de aproximadamente 10 ha localizados no centro da fazenda para uma produção estimada de 120.000 mdc/ano. Conta com aproximadamente 126 funcionários.

A área denominada conjunto carvoejamento contém as principais infraestruturas de apoio ao carvoejamento e fica anexa a praça de carvoejamento. Neste local existe um tanque de armazenamento de combustível com capacidade para 14,0 m<sup>3</sup> e respectiva área de abastecimento. Há um alojamento, refeitório e escritório, os quais são pontos de geração de efluente sanitário.

O presente processo trata da ampliação da atividade de silvicultura em área de 915,06 ha nas matrículas 28.961 e 28.957.

### a. Descrição do processo produtivo da silvicultura

Durante a implantação da floresta são realizadas as seguintes atividades:

- Primeiro combate a formigas cortadeiras - Realizada antes do início das atividades de reforma propriamente dito, mediante aplicação localizada de isca granulada, utilizando bomba manual, com o objetivo de eliminar focos de formiga cortadeira. Em média a dosagem de isca granulada corresponde a 3,5 kg/ha, sofrendo variação conforme a infestação de cada talhão.
- Niveladas básicas - O plantio é conduzido em nível, mediante o estabelecimento de niveladas básicas no local, e a partir destas se desenvolvem as atividades seguintes.
- Capina mecânica - Realizada com trator de média potência acoplado a uma roçadeira ou desbrotador para eliminar as plantas daninhas e eventuais brotações da floresta anterior, com a vegetação triturada sendo deixada no solo para futura decomposição.
- Capina química - Consiste na aplicação de herbicida nas áreas de pré-plantio em locais que as plantas daninhas predominam como invasoras, mediante ao uso de tratores de baixa potência e pulverizadores.
- Segundo combate a formigas cortadeiras realizado antes da subsolagem em nível, utilizando a mesma metodologia da primeira.
- Aplicação de calcário - Realizado em área total, com a finalidade de fornecimento de cálcio e magnésio e não como corretivo de solo.
- Subsolagem com fosfatagem - Técnica empregada para o reparo do solo para

plantio, em que é realizada a subsolagem da linha do futuro plantio em nível, a partir da nivelada básica estabelecida no local, a uma profundidade mínima de 0,4 m com aplicação simultânea de fosfato de Garça em filete contínuo no sulco. Em função do espaçamento do plantio a operação é realizada a cada 3,5 m na entrelinha do antigo plantio, definindo com isto, arranjo espacial do futuro plantio de 2,75 x 3,5 m. Na atividade é empregado trator de alta potência acoplado ao conjunto de subsolador e adubador.

- Plantio - O plantio ocorre com tratores de média potência distribuindo as mudas no campo, as quais são manualmente plantadas a cada 3 m nos sulcos do subsolador. Na ocasião, estabelece-se "bacia" junto à muda, para melhorar a eficácia da futura aplicação de água ao plantio, caso a mesma seja necessária. São empregadas mudas clonais produzidas em tubetes, em viveiros de produção devidamente licenciados e credenciados para a atividade, depositadas no viveiro de espera da fazenda, sendo transportadas através de caminhões de carroceria ou baú até o local de plantio. Após o plantio, os tubetes são recolhidos e devolvidos ao fornecedor das mudas.
- Adubação no plantio - A adubação de plantio é feita manualmente até três dias após o plantio, com aplicação do insumo em função da orientação de consultores específicos baseados na análise do solo (na última reforma, foi empregado 150 g/muda da formulação NPK 6-30-6 mais Boro e Zinco).
- Replante - Realizado em área total, entre 07 e 12 dias após o plantio, e entre 40 e 50 dias nos talhões com índice de sobrevivência inferior a 98%.
- Terceiro combate a formigas cortadeiras - Realizado logo após o plantio das mudas de eucalipto.
- Irrigação manual - Utilizado caminhão-pipa com mangueiras acopladas ao tanque que são direcionadas manualmente para cada muda plantada fornecendo, mediante sistema de dosador e gatilho, em média 5 L de água por muda. Previsto no máximo 4 aplicações após o plantio.

Após a implantação florestal, o conjunto dos tratos culturais executados é denominado por manutenção florestal, que no empreendimento em questão foi caracterizado pela realização das seguintes atividades:

- Combate às formigas cortadeiras;
- Adubação de manutenção;
- Cultivo Manual - Quando necessário, realizado na linha de plantio (entre as mudas) para eliminação da matocompetição, sendo realizado até 6 meses após o plantio. Geralmente uma capina é suficiente a cada ciclo de sete anos, sendo necessário, em média, nova intervenção em 10% da área plantada. O material resultante da capina é disposto sobre o solo para formação de cobertura morta.
- Cultivo mecânico - Cultivo entre as linhas de plantio, com a utilização de trator agrícola e grade 16 x 24, para eliminação da matocompetição, com a vegetação cortada, revirada e incorporada ao solo. Realizada em média, apenas no ano seguinte ao plantio e em apenas 10% da área.
- Cultivo químico - Consiste na aplicação de herbicida entre as linhas de plantio, nos locais em que as gramíneas predominam como invasoras, mediante trator agrícola e pulverizador. A dosagem é de 4 L/ha de glifosato.
- Colheita e transporte da lenha, conduzida com emprego de motosserras, com as árvores uma vez cortadas sendo desdobradas em peças de 1,5 m de comprimento, permanecendo na área por período mínimo de 60 dias para secagem. O material é então transportado para os boxes dos fornos, mediante emprego de caminhões com carga manual.

### 3. **Diagnóstico Ambiental.**

#### 3.1. **Unidades de conservação.**

As unidades de conservação mais próximas do empreendimento são: a Estação Ecológica Federal de Pirapitinga (Unidade de proteção integral - Município de Morada Nova de Minas) a 47 km; a Zona de Amortecimento da Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço distante 63 km; e a APA Municipal Serra do Cabral (Uso Sustentável - Município de Lassance) a 79 km. Devido a grande distância, não há influência do empreendimento em unidades de conservação, desta forma não há necessidade de anuências de unidades de conservação.

#### 3.2. **Recursos Hídricos.**

A região onde se encontra a AID e AII do empreendimento está inserida na Bacia Hidrográfica dos Rios Jequitá e Pacuí, na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - UPGRH - SF6.

Internamente, a fazenda se apresenta com boa drenagem, no sentido noroeste para o sudeste. Assim, observa-se a presença de Veredas e alguns Córregos perenes, que cruzam os limites da AID, como é o caso do Córrego Nazaré e também de nascentes dentro do perímetro do empreendimento, caso do Córrego Ponte Funda, ambos, afluentes de segunda ordem do Rio São Francisco. O limite norte da Fazenda, em parte, é estabelecido pelo Córrego Braço Grande, afluente de primeira ordem do

Rio São Francisco, o qual pelo seu posicionamento, praticamente não influencia ou é influenciado pelo empreendimento.

O empreendimento faz uso de recursos hídricos para consumo humano, irrigações quando necessárias, umectação de vias e abastecimento de caminhão-pipa para combate a incêndios.

Esta demanda atualmente é atendida pelas certidões de uso insignificante número 119402/2019 localizada nas coordenadas UTM 23 K X 465473.96 m E / Y 8028254.32 m S no Córrego Matinha, com vazão de 0,09 L/s durante 6 h/dia e número 119401/2019 localizada nas coordenadas UTM 23 K X 465588.88 m E / Y 8029883.33 m S no Ribeirão do Gado, com vazão de 0,5 L/s durante 8 h/dia. Há também um poço tubular profundo outorgado por meio da portaria 607820/2019 localizado no ponto UTM 23 K X 466156.85 m E, Y 8029973.43 m S. O consumo estimado a ser atendido pela referida outorga é de uma vazão de 10 m<sup>3</sup>/h durante 4 h por dia durante o ano todo.

### 3.3. Fauna.

Segundo o levantamento de fauna realizado no empreendimento no âmbito da licença de operação vigente, a região do empreendimento está situada no Bioma cerrado, existindo na AID além dos fragmentos florestais, plantios de eucaliptos apresentando regeneração de Cerrado. O conjunto ambiental do empreendimento, segundo ZEE, 2014, lhe confere uma baixa prioridade para conservação da mastofauna, herpetofauna, ictiofauna, entomofauna e somente em pequena parte da propriedade, uma média prioridade para a conservação da avifauna.

Para se caracterizar a avifauna, herpetofauna e mastofauna de médio e grande porte da Área de Influência Direta foram utilizados dados obtidos por meio de observações em campo, na área de Influência Direta da Fazenda Gameleira, Marangaba e Estela, em campanha no período seco de 20 a 24 de julho de 2014 e período chuvoso de 19 a 23 de janeiro de 2015. Para a ictiofauna foram realizadas duas campanhas com captura, sendo uma campanha de campo do período seco entre os dias 26 de setembro a 02 de outubro de 2017 e na estação chuvosa de 01 a 07 de março de 2018. E para a mastofauna de pequeno porte e quiropterofauna da Área de Influência Direta (AID) foram utilizados dados obtidos por meio de observações e captura em campo, na AID das fazendas Gameleira, Marangaba e Estela, em campanha no período seco de 24 a 30 de outubro de 2018 e período chuvoso de 04 a 10 de janeiro de 2019.

#### • Mastofauna (Médio e Grande Porte)

Os ambientes de registro foram divididos em 12 tipologias, sendo 4 alteradas ou impactadas, como o Eucaliptal, Erosão, Benfeitoria e Pasto e 8 áreas nativas sendo, Campo Limpo, Campo Sujo, Vereda, Cerradão, Cerrado e Riacho, Borda de Vegetação Nativa e Borda de Eucaliptal.

Nas campanhas das épocas seca e chuvosa foram identificadas 31 espécies de mamíferos silvestres de médio e grande porte, totalizando 14 famílias distintas, sendo as mais representativas Felidae, Dasypodidae, Canidae e Cervidae. Da totalidade das espécies registradas, 30 foram listadas por meio de pegadas, fezes e tocas e somente 1 (*Coendou prehensilis* - ouriço comum) por meio de entrevistas.

Comparando as duas campanhas, algumas espécies que foram registradas no período seco, não foram registradas no período chuvoso. Porém, duas espécies foram identificadas apenas no período chuvoso, sendo elas *Priodontes maximus* (Tatu canastra) e *Tayassu tacaju* (Queixada).

Algumas espécies raras e/ou ameaçadas de extinção no Brasil foram registradas no empreendimento. Conforme a lista nacional de animais ameaçados de extinção (MMA, 2003), estão o *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Priodontes maximus* (Tatu canastra), *Tolypeutes tricinctus* (Tatu bola da caatinga), *Tayassu tacaju* (Queixada), *Chrysocyon brachyurus* (Lobo-guará), *Lycalopex vetulus* (Raposinha) e *Puma concolor* (Onça parda) na categoria "vulneráveis", *Leopardus tigrinus* (Gato do mato) como em perigo e *Leopardus pardalis* (Jaguatirica) como ameaçada.

#### • Mastofauna (pequenos mamíferos)

No EIA não foi apresentado dados para pequenos mamíferos. Estudos com dados primários foram solicitados e apresentados posteriormente em informações complementares.

Com o objetivo de amostrar os mamíferos de pequeno porte foram utilizados: 20 estações de armadilhas de interceptação e queda e 200 gaiolas Tomahawk de diferentes tamanhos distribuídas em 20 estações de 10 armadilhas cada.

Foram registradas 03 espécies de roedores. A maior diversidade foi observada nas florestas nativas e a menor nas florestas plantadas. As maiores abundâncias foram observadas nas veredas, matas ciliares e entorno.

Em relação ao registro de um indivíduo de *Echimyidae spp.*, tendo em vistas a escassez de publicações científicas sobre este animal solicitamos que seja coletado um indivíduo, de preferência macho para a identificação por uma equipe especializada. Em campo ao capturar o animal a equipe de biólogos percebeu que se tratava de uma espécie de ocorrência incomum, e não foi possível a identificação por meio de chaves e manuais.

- **Mastofauna (quirópteros)**

No EIA foi apresentado somente dados secundários para a quiropterofauna. Estudos com dados primários foram solicitados e apresentados posteriormente em informações complementares.

Com o objetivo de amostar a quiropterofauna, foram montadas 10 redes de neblina (50 x 2,5 m) que eram abertas ao entardecer e fechadas seis horas depois.

Foram registradas 04 espécies de quirópteros. A diversidade abundância de mamíferos variou pouco entre fisionomias. A maior diversidade foi observada nas florestas nativas e a menor nas florestas plantadas. As maiores abundâncias foram observadas nas veredas, matas ciliares e entorno.

As espécies capturadas são todas generalistas, tolerantes a ambientes degradados. As espécies de morcego-beija-flor, aqui representado por *Glossophaga soricina*, são indicadoras de ambientes com boa conservação e disponibilidade de recursos alimentares e abrigos.

- **Avifauna**

Os ambientes de registro foram divididos em 12 tipologias sendo elas, Borda de Vegetação Nativa, Riacho, Cerrado, Campo sujo, Campo limpo, Eucaliptal, Vereda, Borda de Eucaliptal, Benfeitoria, Cerradão, Erosão e Pasto. O ambiente com o maior número de espécies foi a Borda de vegetação nativa (48), seguido pelo Cerrado (39), Vereda (31) e Campo sujo (29). E os menos expressivos foram Eucaliptal (7), Erosão (5) e Pasto (3).

Considerando as duas campanhas de monitoramento da avifauna, foram registradas 131 espécies de aves no Empreendimento, 123 por metodologia direta e 8 somente por meio de entrevistas. Na segunda campanha tivemos o registro de 33 espécies que não haviam sido registradas na primeira campanha, sendo que quatro destas haviam sido registradas somente por meio de entrevista.

Quanto aos ambientes de registro, os resultados quando comparamos as duas campanhas foram bem semelhantes. Os ambientes com maior número de espécies foram a borda de vegetação nativa e o Cerrado. Quanto a quantidade de registros pouco expressiva no eucaliptal, uma possível justificativa a ser analisada é a questão de os eucaliptais serem ambientes incapazes de sustentar de modo mais permanente uma avifauna própria, em consequência da baixa diversidade florística, Silva & Vielliard (2000).

Dentre as espécies ameaçadas e com ocorrência na área do empreendimento podemos citar, *Ara araraúna* (arara-canindé), *Rhea americana* (ema), *Neothraupis fasciata* (cigarra-do-campo), *Micropygia schomburgkii* (maxalalagá) e *Alipiopsitta xanthops* (papagaio-galego).

- **Herpetofauna**

A maioria das espécies de anfíbios registradas nos ambientes amostrados foi encontrada em Veredas. Tal ambiente apresenta recurso hídrico durante toda época do ano (ambientes permanentes), reduzindo muito sua vazão durante o período de estiagem.

Durante o período de amostragem foram identificadas pela equipe responsável 09 espécies de anfíbios anuros divididos em 03 famílias, totalizado 88 espécimes, sendo 22 para a estação seca e 60 para estação chuvosa. A maior diversidade de espécies foi detectada através da metodologia de busca ativa em ambientes com presença de água (riacho, barragem, lagoa e brejo), sendo de anuros. Durante as duas campanhas nas estações seca e chuvosa utilizando se de registros de metodologia direta (visualização) foram registradas 5 espécies de répteis divididas em 4 famílias, sendo 3 espécies de lagartos pertencentes a subordem Sauria (*Tropidurus torquatus*, *Ameiva ameiva* e *Cnemidiphuros* sp.), uma espécie da subordem Amphisbaenia (*Amphisbaena vermicularis*) e uma espécie de serpente *Leptodeira annulata*, da família Dipsadidae.

Não foram observadas espécies de répteis e anfíbios, consideradas raras ou não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência. A maioria das espécies registradas apresenta ampla distribuição ocorrendo em outros biomas brasileiros, sendo que 01 espécie presente na área objeto deste estudo cita-se *Hypsiboas lundii* (Perereca) é endêmica do cerrado (Frost, 2011).

- **Entomofauna**

Foram registradas através de dados secundários 12 espécies de pertencentes ao filo *Arthropoda*, e a Classe *Insecta*, sendo que *Acromyrmex laevigatae*, *Acromyrmex sexdens rubropilosa*, *Trachymyrmex*, e *Acromyrmex*, representam a ordem *Hymenoptera*, *Evandromyia sallesi*, *Simulium hirtipupa*, *Simulium subpallidum*, *Simulium papaveroi*, *Acromyrmex obliqua* a ordem *Diptera*, *Cerodirphia rosacordis* (Lepidóptera), *Lampetis nigerrima* (Coleóptera) *Rhodnius neglectus* (Hemíptera).

Dos indivíduos citados destacam-se como de interesse epidemiológico, considerando a região do empreendimento, *Evandromyia sallesi* que possui capacidade vetorial, podendo transmitir o agente etiológico de doenças virais, bacterianas e causadas por protozoários.

- **Ictiofauna**

O inventariamento a ictiofauna foi apresentando posteriormente ao EIA.

A área de influência do empreendimento está classificada como baixa prioridade para conservação de peixes no estado de Minas Gerais. O objetivo do trabalho foi inventariar as espécies de peixes que ocorrem nas áreas de influência do empreendimento, que é caracterizado por formações de pequenos cursos de água e áreas de veredas.

Para o inventariamento da ictiofauna foram selecionados arbitrariamente 12 pontos amostrais, com o objetivo de representar os principais cursos d'água, a montante e a jusante na AID do empreendimento. Houve esforço ativo e passivo no período diurno e esforço passivo no período noturno. O esforço passivo se deu por meio de redes de espera e covos e o esforço ativo se deu por meio de tarrafa e puçá.

Foram capturados indivíduos de peixe apenas na estação chuvosa, sendo observadas apenas duas espécies de peixe. A espécie de piaba *Astyanax lacustres* foi dominante na área, observada em todos os pontos amostrais onde havia água. A espécie de bagre *Trichomycterus* sp. foi observada apenas em um dos pontos amostrais, sendo capturada sempre a noite (ponto 12). Todos os indivíduos foram capturados com o auxílio de covo iscado.

Não foram observadas espécies invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas e nem espécies migratórias.

### 3.4. **Flora.**

A região onde se encontra o empreendimento está inserida no domínio do bioma Cerrado, com tipologias típicas do cerrado nos Interflúvios bem drenados com a presença em muitos locais de florestas de galeria seguindo cursos d'água. Atualmente, o empreendimento encontra-se recoberto por plantios de eucalipto e suas estruturas de apoio (estradas, aceiros e benfeitorias) e por tipologias florestais nativas caracterizadas como vegetação de cerrado, campo cerrado, vereda e floresta estacional semidecidual.

Foram encontradas 3 espécies protegidas por lei, Pequi (*Caryocar brasiliense*), Pau d'arco (*Tabebuia Serratifolia*) e Ipê amarelo (*Tabebuia aurea*).

São alguns representantes da flora do empreendimento: amargoso, amescla, anjelim, angico, angiquinho, araçá, araticum, assa peixe, bate cacho, barbatimão, boizinho, borlé, buriti, cabeça de nego, cagaita, cansação, capitão, carvoeiro, coqueiros, embaúba, embú, faveiro, favela, folha larga, jenipapo, gonçalo alves, grão de galo, jacarandá, jatobá, jurubeba, laranjinha, leiteira, lobeira, mama cadela, mangaba, margoso, mata barata, murici, pau d'arco, pau d'óleo, pacari, pau terra, pau terrinha, pequi, quina, sambaíba, sucupira, tingui, umbuzeiro, vinhático, etc.

As áreas de reserva legal e APPs das Fazendas Gameleira como um todo se encontram estágio médio de sucessão secundária, com boa diversidade fitossociológica e de espécies florísticas, onde existem reservas legais que interligam com APPs, formando corredores ecológicos.

### 3.5. **Cavidades naturais.**

O estudo espeleológico para as Fazendas Gameleira, Marangaba e EstelaS, do empreendimento Novas Fronteiras Agronegócios Ltda. foi realizado pela empresa de consultoria ambiental CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda., e de responsabilidade técnica de Jussara Aparecida de Sousa - CREA-MG 188963/D, com anotação de responsabilidade técnica - ART nº 1420180000004549393.

Os estudos espeleológicos foram apresentados e aprovados para a licença de operação corretiva (certificado número 65/2019) que contempla toda a ADA mais entorno de 250 metros da área licenciada nessa ampliação.

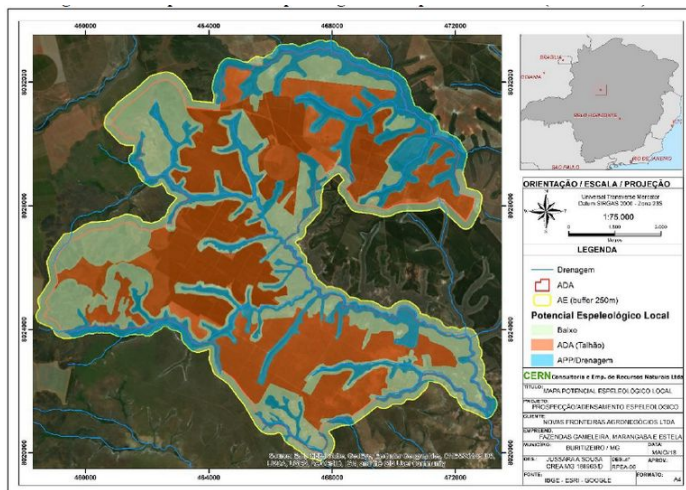
A geologia da área corresponde aos depósitos colúvio-eluvionares do quaternário; conglomerado na base, arenito mal selecionado e pelito no topo do Grupo Areado; arenito lítico ou conglomerado roxo do Grupo Mata da Corda; arenito, ritmito, pelito e argilito de cores roxa, rosa e cinza escuro da Formação Três Marias.





de solo.

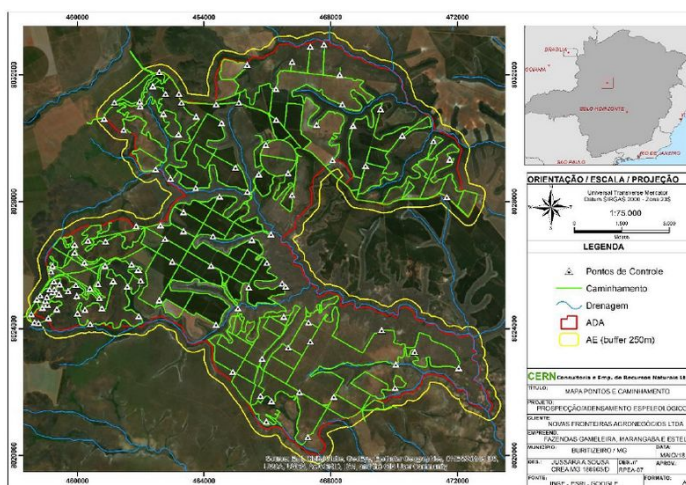
Zona de Ocorrência Improvável: Ocorre em áreas recobertas por depósitos colúvio-eluvionares, e em parte pelos arenitos do Grupo Areado, relevo aplainado, sem quebras de relevo. Grande parte dessa área ainda se encontra recoberta por sedimentos silticos e arenosos, proveniente de cobertura terciária.



**Figura 5:** Mapa de potencial local. Fonte: Estudo de prospecção.

De acordo com os estudos, a possibilidade de ocorrência de cavidades nessa área é baixa ou mesmo improvável. Na prospecção não foram localizadas cavidades naturais subterrâneas e/ou feições cársticas/pseudocársticas na ADA e seu entorno de 250 metros.

Durante a prospecção em campo foi percorrida uma trilha de cerca de 421 quilômetros e registrados um total de 118 pontos de controle. Conforme potencial da área, o caminhamento apresentado foi suficiente para recobrir grande parte da área.



**Figura 06:** Mapa de caminhamento. Fonte: Estudo de prospecção.

Durante a vistoria, a equipe técnica da SUPRAM NM não observou feições cárstica, cavidades ou indícios para sua ocorrência na ADA e entorno de 250 metros. Dessa forma, a prospecção espeleológica foi válida e o empreendimento não possui impedimento, do ponto de vista espeleológico, para sua operação.

### 3.6. Solos

Segundo critérios de classificação dos solos adotados pela EMBRAPA (2006), verifica-se que a AID do empreendimento (ZEE, 2010), cuja interpretação se evidencia que o mesmo se encontra recoberto por três Unidades de Mapeamento, cujas principais características correlatas ao manejo estão descritas abaixo.

- **Neossolo Quartzarênico**

É a classe de solo mais relevante para este empreendimento, já que recobrem a maior parte da fazenda, notadamente suas áreas de uso econômico, onde se caracterizam por solos profundos e arenosos, conhecidos como Neossolos Quartzarênicos, já que apresentam mais de 85% da fração areia em sua constituição. São solos típicos de horizonte A fraco/moderado, fase cerrado, relevo plano e suave ondulado, constituídos por pouco material mineral ou material orgânico, sem apresentar qualquer tipo de horizonte B diagnóstico.

São solos que apresentam alta susceptibilidade a erosão. Apesar de estarem localizados em relevos mais aplainados, a concentração da água de chuva observada em estradas e carregadores, e o aumento da energia da enxurrada permitida pela ausência de medidas de contenção, aumentam a incidência de processos erosivos, conforme observado na propriedade.

Junto às drenagens naturais da AID, mostram-se mais rasos, com problemas de hidromorfismo tão mais acentuado quanto mais próximo se encontrarem da calha hidrográfica, constituindo as chamadas áreas de Veredas, locais estes considerados como de preservação permanente.

- **Latossolo Vermelho e o Latossolo Vermelho Amarelo.**

São solos Distróficos, com horizonte A moderado ou proeminente textura argilosa, que recobrem superfícies com relevo plano ou suaves onduladas. Constituem de unidades de mapeamento com baixa fertilidade natural (caráter distrófico), horizonte superficial podendo chegar até 0,5 m (A moderado ou proeminente) com teores de argila superior a 35%.

Na AID do empreendimento, ocorrem em relevo plano e suave ondulado, onde se situam parte das áreas destinadas ao campo da Reserva Legal da Fazenda, além de suportar pequena extensão de plantios de Eucalipto e de fragmentos florestais nativos.

Suas características físicas como textura argilosa, estrutura granular, e elevada profundidade conferem a estes solos uma boa capacidade de retenção de água disponível para as plantas, boa trabalhabilidade, acentuada permeabilidade e baixa a moderada suscetibilidade a erosão.

- **Neossolo Litólico Distrófico**

Os Neossolos Litólicos compreendem solos pouco desenvolvidos, em geral, rasos que possuem o horizonte A diretamente assentado sobre a rocha ou sobre um pequeno horizonte C, geralmente com muito material de rocha em decomposição (saprólito). De modo geral, os Neossolos Litólicos ocorrem recobrendo quotas intermediárias entre as Unidades de Mapeamento acima. Dentro da AID do empreendimento, encontram-se nas áreas de uso restrito do imóvel, parte de áreas de Reserva Legal.

### 3.7. **Clima**

O município de Buritizeiro/MG tem o clima classificado como Aw (clima tropical com estação seca de Inverno), segundo Köppen. Como o empreendimento não faz monitoramento climatológico, foram utilizados os dados do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP), do INMET – Instituto Nacional de Meteorologia, cuja Estação climática 83481, localizada no município de João Pinheiro – MG é a mais próxima da fazenda.

Entre os anos 2010 a 2014, a temperatura média anual no município de João Pinheiro foi de 24,55 °C, variando entre 16,64 °C e 31,89 °C. Os meses de Abril a Setembro, são considerados os menos quentes, com temperaturas ficando abaixo dos 20 °C e os meses de Outubro a Março os mais quentes, com temperaturas superiores aos 20 °C.

Quanto à precipitação, o acumulado anual, medido entre Julho de 2014 e Junho de 2015, de acordo com a Estação climática 83481 do BDMEP, foi de 1.456,6 mm, um volume ligeiramente maior que a média dos últimos dez anos, 1.386,76 mm, entre Jul/2005 e Jun/2014. Observou-se, que, no intervalo medido entre Jul/2010 e Jun/2011, dentro período histórico acima mencionado, o volume de precipitação atingiu o seu pico, totalizando 1.778,5 mm. Evidencia-se, portanto, que o período chuvoso ocorre entre os meses de novembro e março, sendo que o maior volume de chuvas ocorre no mês de dezembro e o período de estiagem entre abril e outubro, com menor volume precipitado ocorrendo em julho.

### 3.8. **Socioeconomia.**

A área de influência indireta do empreendimento com relação a socioeconomia foi delimitada como sendo os municípios de Buritizeiro e Pirapora.

Pirapora apresenta população de 56.706 habitantes, enquanto que Buritizeiro tem 27.988, segundo dados do IBGE/2018.

Buritizeiro apresentava IDH registrado em 2000 de 0,659, valor esse que confere ao município a 714ª posição no ranking estadual, enquanto que Pirapora ocupa a 231ª posição no ranking de Minas Gerais, com um IDH-M de 0,758.

Quanto a participação dos setores da economia no produto interno bruto (PIB), segundo dados de 2005, verifica-se que em Buritizeiro a agropecuária era o setor que mais contribuía para o PIB com 46,8% de um total de R\$ 157.117.000,00 enquanto que Pirapora o setor mais relevante é a indústria com 50,57% de um total de R\$ 662.985.00,00.

### 3.9. **Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.**

O presente processo de licenciamento envolve contempla duas matrículas 28.961 e 28.957.

Verifica-se que a matrícula 28.961 com área total de 4.171,0559 ha tem área de

684,27 ha de reserva legal averbada nesta mesma matrícula o que totaliza 16,21%, portanto inferior aos 20% necessários, ou seja, um déficit de 149,94 ha. Não obstante, dos 684,27 ha de reserva averbada, 50,2845 ha estão sobrepostos em Áreas de Preservação Permanente - APP's.

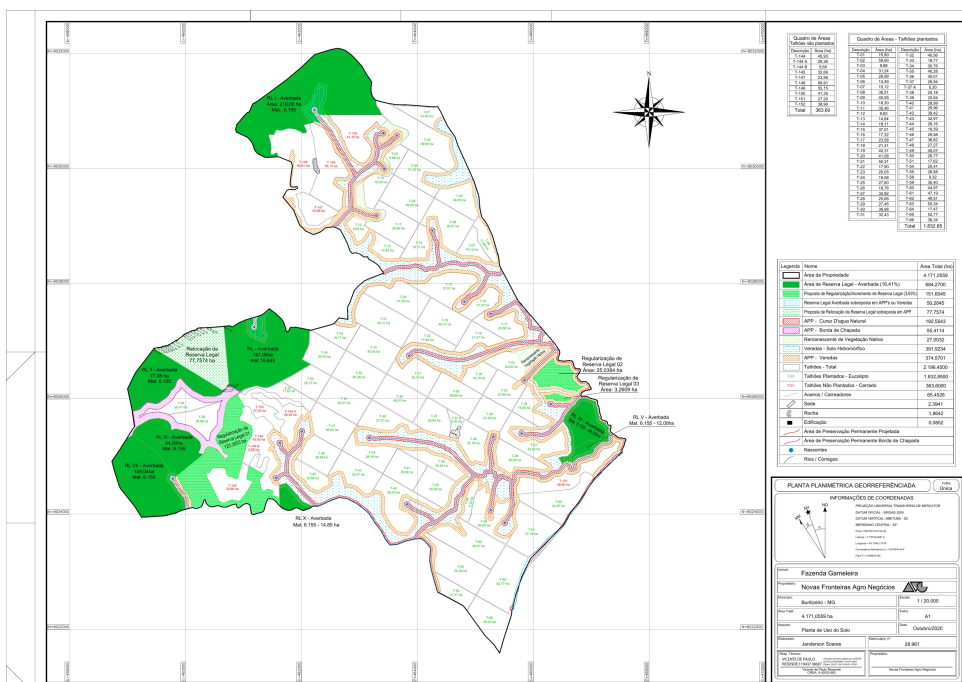
De acordo com o Artigo 35 da Lei Estadual nº 20.922/2013, é possível a inserção de APPs na área de Reserva Legal, desde que não haja intervenção em demais áreas do empreendimento.

“Art. 35. Será admitido o cômputo das APPs no cálculo da percentual da área de Reserva Legal a que se refere o caput do art. 25, desde que:

I - o benefício previsto neste artigo não implique a conversão de novas áreas para o uso alternativo do solo.”

Assim, foi solicitado ao empreendedor que apresentasse proposta de realocação da área de reserva legal, excluindo-se as APPs.

Considerando-se o déficit total de reserva averbada dentro da matrícula e a área sobreposta em APP soma 200,2256 (soma-se 200,2256 hectares a serem realocados). A proposta apresentada pelo empreendedor então contempla o incremento de 151,6045 ha de novas áreas para compensar o débito existente de áreas averbadas (necessário 149,94 ha) e uma gleba de 77,7574 ha que será utilizada para a realocação dos 50,2845 ha de reserva legal sobreposta em APP.



**Figura 07** – Área proposta para realocação de reserva legal sobreposta em APP na matrícula 28.961 (Fonte: Plano de regularização da reserva legal).

A respeito da regularização da Reserva Legal, a Lei Estadual nº 20.922/2013 determina em seu Artigo 30:

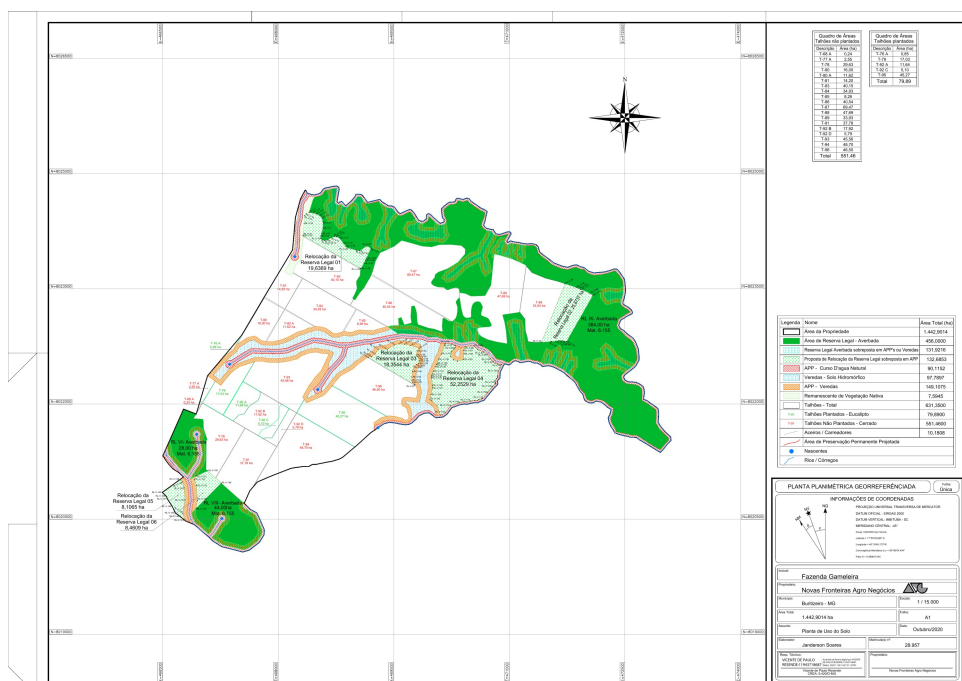
“Art. 30. A área de Reserva Legal será registrada no órgão ambiental competente, por meio de inscrição da propriedade ou posse rural no CAR, sendo vedada a alteração da destinação da área, nos casos de transmissão, a qualquer título, ou de desmembramento, com as exceções previstas nesta Lei.”

Para o atendimento do citado artigo, foi apresentado o CAR nº MG-3109402-F259.C5B0.A48E.453F.B2AA.B11C.79AE.2F78 de 28/04/2016, apresentando uma área de 913,6313 hectares de Reserva Legal.

Fazenda Gameleira – Matrícula 28.957 possui mais de 30% de área de reserva legal averbada (456 ha) porém foi identificado que há sobreposição de 131,9216 ha de reserva legal sobre área de APP.

Para a regularização as áreas sobrepostas serão realocadas para outras áreas dentro da própria matrícula, totalizando 132,2152 ha (superior a sobreposição referida acima). Todas as áreas propostas são contíguas a APPs e outras áreas de reserva legal.

Foi apresentado o CAR nº MG-3109402-309E.C70A.1976.4A5F.BEB6.B40D.15B9.016E de 04/05/2016, apresentando uma área de 589,1854 hectares de Reserva Legal.



**Figura 08** - Proposta de regularização da reserva legal da matrícula 28.957 (Fonte: Plano de regularização da reserva legal).

**Tabela 1** - Resumo da proposta de regularização de Reserva Legal da Fazenda Gameleira.

Descrição	Matrícula	
<b>28.961</b>	<b>28.957</b>	
Área Total (ha)	4.171,0559	1.442,9014
RL averbada (ha)	684,27 (537,27 + 147,0) 16%	456 31,60%
Quantitativo RL averbada sobreposta em APP (ha)	50,2845	131,9216
Quantitativo de áreas necessárias a serem incrementadas de RL para se obter 20% de RL (ha)	149,9411	-
Total de área necessária para regularização da RL dos imóveis (ha)	50,2845+149,9411= 200,2256	131,9216
Área proposta para regularização das RL dos imóveis (ha)	77,7574+ 149,94 = 227,6974*	132,2152*
Porcentagem de reserva legal após regularização	684,27 ha (RL averbada) - 50,28 ha (RL averbada sobreposto APP) = 633,9855 ha Déficit de RL na matrícula = 149,9411 ha Quantitativo necessário para regularização = 200,2256 ha Quantidade proposta = 227,6974 ha 633,98 há (RL averbada sem sobreposição) + 227,6974 ha (RL proposta para fins de regularização) = 861,6829 há reserva legal	456 ha (RL averbada) - 131,9216 ha (RL averbada sobreposto APP) = 324,0784 324,0783 ha (RL averbada sem sobreposição) + 132,2152 ha (RL proposta para fins de regularização) = 456,2946 ha reserva legal
Percentual total	20,65 %	31,62 %

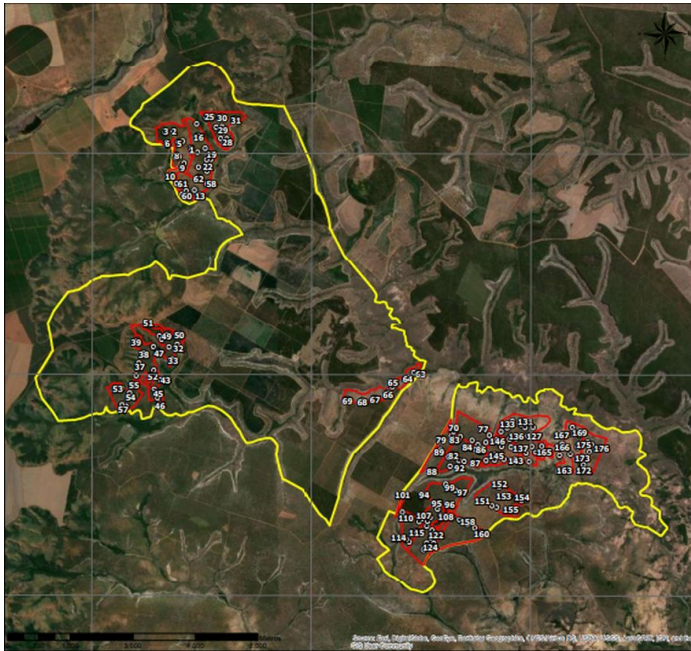
### 3.10. Intervenção ambiental.

Trata-se de requerimento para supressão de cobertura vegetal nativa em 915,06 hectares para ampliação de atividade de silvicultura.

Para análise dessa intervenção, foi formalizado o processo de SEI nº 1370.01.0049756/2020-20 com a apresentação de Plano de Utilização Pretendida - PUP.

Para realização do Inventário Florestal foi utilizado o processo de amostragem casual simples. A distribuição das unidades amostrais foi realizada de forma aleatória, buscando captar todas as variações possíveis de vegetação.

Foram lançadas 175 unidades amostrais com área de 10 m x 50 m (500 metros<sup>2</sup>), onde será feita a supressão vegetal. A mensuração das variáveis de CAP (Circunferência a Altura do Peito) com fita métrica e HT (Altura Total), que foi estimada com auxílio de um bambu graduado, sendo esses valores coletados de todas as árvores que se encontravam dentro da parcela. O CAP foi medido a 1,30 metro de altura do chão de todos os indivíduos com diâmetro maior ou igual a 12,0 centímetros. Portanto, tem-se 8,75 ha de área inventariada, o que corresponde à 0,95% da área total de supressão.



**Figura 09** - Localização das unidades amostrais na área requerida para intervenção.  
Fonte: Plano de Utilização Pretendida – PUP.

### 3.11 Reposição Florestal

Em atendimento ao artigo 78 da Lei 20.922 de 2013:

*“Art. 78. A pessoa física ou jurídica que industrialize, beneficie, utilize ou consuma produtos e subprodutos florestais oriundos de florestas nativas fica obrigada a cumprir a reposição de estoque de madeira de florestas nativas em compensação pelo consumo, observadas as diretrizes estabelecidas em políticas públicas estaduais relacionadas ao tema.*

*§ 1º As pessoas físicas ou jurídicas a que se refere o caput, a fim de cumprirem a obrigação prevista neste artigo, podem optar pelos seguintes mecanismos de reposição florestal:*

*I - formação de florestas, próprias ou fomentadas;*

*II - participação em associações de reforestadores ou outros sistemas, de acordo com as normas fixadas pelo órgão ambiental competente;*

*III - recolhimento à conta de arrecadação da reposição florestal, nos casos definidos em regulamento.”*

No requerimento para intervenção ambiental protocolado no processo SEI nº 1370.01.0049756/2020-20, documento nº 21528700 o empreendedor opta por cumprir a citada reposição por formação de florestas, próprias ou fomentadas.

Assim, foi solicitado ao empreendedor a apresentação do Projeto de implantação de florestas destinada ao cumprimento da reposição florestal, visando sua aprovação anteriormente à emissão do ato autorizativo de intervenção ambiental, conforme previsto no artigo 117 do Decreto 47.749/2020.

O projeto apresentado atende a todos os requisitos descritos na Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1914/2013, apresentado os seguintes dados:

- **Área Efetiva:** 110,00 ha
- **Espaçamento:** 3,5 x 2,5 m
- **Nº de árvores:** 1.142/ha – 125.620/total do projeto
- **Espécie a ser plantada:** Eucalipto Clone AC144
- **Cronograma de implantação:** Ano agrícola 2021/2022
- **Cronograma de exploração:** 2028/2035 (2 cortes rasos)
- **Produtividade:** 150 mdc/ha (estimativa).
- **Destinação:** Produção de carvão.

Para mensuração do número de árvores a ser plantado para cumprimento da reposição, foi observado o disposto no inciso I, do artigo 5º da Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1914/2013:

*“Art. 5º - Quando a opção de cumprimento da reposição florestal recair no depósito na conta*

"Recursos Especiais a Aplicar", movimentada pelo Instituto Estadual de Florestas - IEF, deverá ser observado os seguintes critérios:

I. O cálculo da importância a ser recolhida à Conta de Recursos Especiais a Aplicar obedecerá à relação de 06 (seis) árvores por m<sup>3</sup> (metro cúbico) sólido de madeira; 04 (quatro) árvores por st (estéreo) de madeira e 12 (doze) árvores por mdc (metro de carvão);"

O volume total de madeira oriundo da supressão de vegetação nativa em uma área de 915,06 hectares é de 30.779,55 st e, portanto, o número de árvores a ser plantado é de 123.119 árvores.

Com uma produtividade de 150 mdc por hectare, o volume final a ser explorado em uma área de 110 hectares é de 16.500 mdc. O volume de carvão oriundo da supressão de vegetação nativa para implantação da atividade de silvicultura é de 10.259,85 mdc.

## **Conclusão**

A área proposta e aprovada para implantação do projeto para a formação da floresta em cumprimento à reposição florestal é de **110,00 ha de plantio**, perfazendo um total de **125.620 árvores** do projeto, com um espaçamento de 3,5 x 2,5 m.

### **4. Compensações.**

#### **4.1. Compensação por intervenção em áreas de preservação permanentes - Resolução Conama nº 369/2006;**

Não haverá intervenção (com ou sem supressão) em área de preservação permanente, portanto não se aplica a devida compensação.

#### **4.2. Compensação por supressão de indivíduos arbóreos isolados - Resolução Conama nº 114/2008 e legislações específicas.**

Não haverá supressão de indivíduos arbóreos isolados, portanto não se aplica a devida tal compensação.

#### **4.3. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC - Lei Federal nº 9.985/2000;**

O processo em análise nesse parecer não foi instruído com EIA/RIMA, e por isso não é devida tal compensação.

Cabe salientar que, no processo de Licença de Operação Corretiva - LOC nº 25873/2012/002/2016, na condicionante nº 05, foi solicitada a formalização de proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas - IEF nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº 45.175/2009.

#### **4.4. Compensação por supressão de vegetação no bioma da Mata Atlântica - Lei Federal 11.428/2006;**

Não se aplica.

#### **4.5. Compensação por supressão de vegetação nativa em empreendimento minerário - Lei Estadual nº 20.922/2013.**

Não se aplica.

#### **4.6. Compensação Espeleológica - Decreto Federal nº 6.640/2008;**

Não se aplica.

#### **4.7. Compensação de espécies protegidas por lei e ameaçadas de extinção - Portaria MMA nº 443/2014 e leis específicas;**

Não haverá supressão de espécies protegidas por lei ou ameaçadas de extinção, portanto tal compensação não é devida.

### **5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.**

#### **5.1. Efluentes líquidos.**

O empreendimento apresenta a infraestrutura concentrada em dois pontos denominados conjunto sede e conjunto carvoejamento.

No conjunto sede existem 4 casas de funcionários onde há geração de efluentes sanitários nos respectivos banheiros. Para o tratamento destes efluentes foi instalado um sistema de tratamento composto por caixa gradeada, fossa séptica, filtro anaeróbico e caixa de inspeção. O sistema foi dimensionado para atender à produção de efluentes de 10 pessoas.

No conjunto do carvoejamento está localizada a maior parte da infraestrutura do empreendimento, composta por alojamento, refeitório, escritório praça de carbonização. Neste ponto foi instalado um sistema de tratamento de efluentes sanitários composto por caixa gradeada, fossa séptica, filtro anaeróbico e caixa de inspeção. Os componentes pré-moldados feitos em fibra de vidro e instalados sobre estrutura de alvenaria. O sistema foi dimensionado para atender a geração de efluentes por 200 pessoas.

O empreendimento conta com dois sistemas de Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO) em funcionamento. O primeiro na oficina localizada no conjunto sede e o

segundo na pista de abastecimento com tanque de armazenamento de combustíveis localizados no conjunto da unidade de carvoejamento. Nesta, existe uma cobertura para evitar que haja volume excessivo de efluente na pista de abastecimento durante ocorrência de chuvas, o que sobrecarregaria a caixa SAO instalada.

Há uma nova estrutura em construção contendo oficina, pátio de manutenção de equipamentos e lavador de veículos. A maior parte da área é coberta, possui piso concretado com canaletas na projeção do telhado. No seu interior há dois depósitos para guardar produtos como lubrificantes, graxas e peças assim como armazenamento temporário de materiais contaminados com óleo, com estopas geradas no processo de manutenção. Foi apresentado o projeto descritivos e ambos apresentam contenções para proteção contra eventuais vazamentos de óleo.

As canaletas, assim como o lavador de veículos estão ligados a uma caixa separadora de água e óleo com capacidade para tratar 2 m<sup>3</sup>/h. Conforme demonstrado no dimensionamento, em que pese a área do lavador não ter cobertura, mas a CSAO é capaz de tratar o volume gerado considerando uma intensidade de chuva esperada para a região.

## 5.2. Resíduos Sólidos

Tanto nas fases de reforma quanto na manutenção florestal o empreendimento realiza operações tais como controle de formigas, adubações e controle químico de plantas daninhas. As iscas formicidas são fornecidas pelos fabricantes em caixas de papelão, assim ao final da aplicação restam estas embalagens vazias que são armazenadas temporariamente no depósito de agrotóxicos e posteriormente encaminhadas para unidades de recebimento. Do mesmo modo as embalagens vazias de agrotóxicos as embalagens de herbicidas após uso, são lavadas (tríplice lavagem), com a água de lavagem empregada na diluição do produto da próxima aplicação. As embalagens vazias e tríplice lavadas, devidamente furadas são recolhidas para o depósito da empresa e finalmente devolvidas aos postos de recebimento.

Os adubos são fornecidos em sacos plásticos ou sacos fibra, os quais após sua utilização são acondicionados temporariamente no empreendimento para posterior envio a reciclagem ou para devolução ao fabricante.

Os resíduos de casca de madeira e da limpeza da praça de carbonização estão sendo armazenados próximo a praça de carbonização, conforme verificado durante a vistoria. Este material ainda deverá ser aplicado nas áreas de produção, conforme informado pelo representante empreendimento.

Os resíduos sólidos classe II são destinados ao sistema de coleta pública municipal de Buritizeiro, enquanto que as embalagens de agrotóxicos são destinadas ao posto de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos da Associação dos Usuários do Projeto Pirapora (AUPP I), conforme comprovantes de entregas apresentados na informação complementar.

Antes da destinação final dos resíduos sólidos, estes ficam armazenados temporariamente em um depósito de resíduos já se encontra instalado e em condições para o armazenamento dos mesmos, com piso impermeável, contenções, cobertura do local, boa ventilação e a identificação do local, bem como pisos e paredes lisas e laváveis. Destina-se ao recebimento de todos os resíduos, inclusive os resíduos contaminados. O depósito respeita as diretrizes estabelecidas na NBR 11.174/1990, que trata do armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III - inertes. Entretanto, conforme verificado no anexo fotográfico, não há restrição ao acesso de pessoas não autorizadas e animais, assim a adequação será condicionada.

Os resíduos contaminados com óleo deverão ser destinados a empresa Proambiental Tecnologia Ltda enquanto o óleo usado é destinado a ECOFENIX/ Lubrificantes Fênix LTDA (óleo lubrificante usado).

## 5.3. Emissões atmosféricas

A operação de máquinas agrícolas e caminhões incorre emissões da descarga de motores a diesel. Estas emissões serão constantemente sob controle através de regulagens periódicas, trabalhando-se no conceito de manutenção preventiva.

Outra fonte de material particulado está relacionada ao trânsito de veículos em áreas não pavimentadas. O controle destas emissões será realizada através dos seguintes procedimentos:

- Aspersão contínua de água, através da utilização de caminhões "pipa" nas vias de acesso e circulação não pavimentadas internas, como também nas estradas não pavimentadas situadas próximas ao empreendimento. Intensificando tal medida nos períodos de estiagem;
- Estabelecimento de equipe fiscalizadora, a qual terá como atribuições a definição das rotas dos caminhões pipas, como também, a identificação de áreas críticas e direcionamento dos caminhões pipas para estas;
- Definição de limites de velocidade de veículos nas vias de acesso do empreendimento.

Além da operação normal de máquinas e equipamentos, durante a fase de supressão da vegetação nativa a movimentação de terra serão mais frequentes e, portanto, as emissões de materiais particulados serão intensificadas. Deste modo o

empreendedor propõe o controle através de controle será através da umectação das pistas e terrenos por caminhão-pipa, onde possível, acompanhadas das medidas mencionadas anteriormente. Informa também que as florestas de eucalipto uma vez desenvolvidas contribuem para interceptação do material particulado proveniente das diversas atividades e contribuindo para a manutenção da qualidade do ar.

#### 5.4. **Ruídos e Vibrações**

A alteração do nível de pressão sonora identificada nos estudos está associada ao tráfego de máquinas e veículos nas vias de acesso interna do empreendimento. As emissões de ruído permanecem restritas à área do empreendimento, pois o mesmo está em zona rural e não existe nenhuma comunidade próxima do mesmo. Deste modo, a minimização dos ruídos será através da manutenção e regulação adequada dos veículos, máquinas e equipamentos, acompanhada sempre de uso de equipamentos de proteção para aqueles funcionários envolvidos em atividades geradoras de ruídos.

#### 5.5. **Fauna**

Tendo em vista os impactos decorrentes da supressão de vegetação nativa na fauna existente no empreendimento, foi apresentado o programa de afugentamento e resgate de fauna.

O objetivo proposto no referido elaborado para a área da Fazenda Gameleira, é propor ações e estratégias de minimização dos impactos causados pela ampliação da floresta de eucalipto sobre a fauna da região. E ainda tem como objetivos específicos: Afugentar a fauna residente na Área Diretamente Afetada (ADA), proporcionando o deslocamento para as áreas não atingidas pelo empreendimento; acompanhar a instalação do empreendimento para o adequado resgate dos animais, quando necessário, durante as atividades de desmate; identificar ao nível de espécie, sempre que possível, os indivíduos capturados e analisar suas características biológicas gerais; analisar o estado de saúde de cada espécime levado para a base provisória; reabilitar, para posterior soltura, os indivíduos feridos ou que não estiverem aptos a retornarem à natureza imediatamente; dar a destinação correta aos espécimes capturados. Dessa forma, faz-se necessário o acompanhamento das atividades de supressão e a execução de ações de resgate, triagem e destinação da fauna capturada.

Como informado no projeto, o programa de Afugentamento e Resgate da Fauna não tem em sua essência a captura de animais, e sim um manejo in loco das espécies, direcionando os impactos a uma menor proporcionalidade e afetando minimamente as comunidades bióticas. A ação será dividida em 03 etapas: atividades preliminares e atividades durante a implantação do empreendimento e pós supressão.

Para a execução do Programa de Afugentamento e Resgate, atuará uma equipe multidisciplinar constituída por: biólogos, médico veterinário e auxiliares de campo, ou seja, profissionais capacitados, que deverão ser treinados na execução dos serviços propostos.

Foi definido junto com a equipe de engenharia da Novas Fronteiras o uso de apenas uma frente de supressão, visando facilitar a fuga espontânea dos animais. A velocidade de supressão variará de 01 a 15 hectares por dia, sendo previsto 01 hectare por dia para áreas de vegetação mais densa, e até 15 hectares, para áreas com menor cobertura vegetal ou cobertura predominantemente arbustiva.

De acordo com o programa, a supressão só poderá ocorrer após consentimento da equipe técnica de campo que acompanhará e orientará as intervenções de supressão (para as áreas adjacentes, evitando sempre o contato). Os profissionais responsáveis, deverão atuar diretamente na direção de dispersão dos indivíduos, principalmente para aqueles animais que assumirem um comportamento de fuga não esperado.

Os responsáveis pelo programa deverão ministrar uma palestra para aqueles que executarão as ações de supressão, tanto para os biólogos, veterinários, auxiliares, operadores de máquinas, motosserristas e quaisquer outros que permanecerão no canteiro de obras (frente de supressão). Tanto a palestra quanto o curso, têm como objetivo abordar sobre os procedimentos a serem adotados no caso de encontro com animais - e qualquer forma de registros destes - e na comunicação com a equipe. Além disso, deverá ser orientado quanto à direção da supressão e quanto as regras de segurança básica que orientarão a conduta de todos nas frentes de supressão, relevância e objetivos do plano; características físicas da área da supressão de vegetação; plano de trabalho; equipes de trabalho e especialização por componente; equipamentos disponíveis e materiais a serem empregados; técnicas de contenção de animais por grupo biológico; procedimentos para coletas de animais mortos; metodologia de técnicas de manejo rotineiro e inspeção.

Sempre antes do início das atividades de supressão, deverá ser realizada a vistoria da área a ter vegetação suprimida, em busca de evidências diretas e indiretas da presença de espécimes de vertebrados. Nesta fase será investigada a presença de tocas, abrigos, refúgios, ninhos e de espécimes presentes na área. Durante o período de realização da supressão de vegetação, a equipe acompanhará e orientará as intervenções uma vez que as ações de afugentamento e salvamento ocorrerá concomitantemente com a supressão.

A captura só deverá ocorrer quando não houver a possibilidade de o animal se deslocar sozinho, para isso, deverão ser utilizadas ferramentas adequadas de



maneira que preserve a integridade tanto dos animais quanto do profissional envolvido, evitando o máximo possível de causar estresse ao animal. Os que não estiverem em condições de retornarem para a natureza deverão ser acondicionados em módulos de contenção (caixas de madeira ou gaiolas) nas clínicas veterinárias e permanecer em tratamento, até que sua soltura e reintrodução sejam possíveis. Recomenda-se, conforme Termo de Referência de Fauna vigente, que os espécimes resgatados não sejam soltos em área de monitoramento de fauna.

Em caso de animais com a saúde seriamente comprometida, impossibilitando sua sobrevivência, o médico veterinário deverá adotar eutanásia humanitária. Os filhotes e animais que não puderem ser reintroduzidos na natureza, ou no caso do animal que não se recupere totalmente, deverão ser encaminhados a instituições autorizadas e credenciadas pelo órgão ambiental competente, para a manutenção deste em cativeiro.

Para a captura de abelhas, os trabalhos terão início antes da ação de supressão. O resgate dos ninhos somente poderá ser realizado por profissional devidamente cadastrado no Cadastro Técnico Federal (CTF) do Ibama. Deverá ser considerada a proximidade das colmeias e as espécies vegetais detentoras de atrativos para a melissofauna. Os enxames serão resgatados de duas formas: corte dos troncos ou galhos com (motosserra, serrote ou machado) ou remoção do ninho inteiro durante o horário que o enxame esteja reunido. Quando não for possível a transferência do ninho por inteiro, esses enxames serão colocados em caixas adequadas para cada tipo de abelha, aguardará o período de adaptação e somente depois realizada a transferência para área propícia de acordo com a característica de cada espécie.

Segundo exposto no programa, todos os animais resgatados, vivos ou mortos, deverão ser relacionados em uma ficha de registro, na qual deverão conter dados sobre a coordenada geográfica do local de resgate e soltura, data das ocorrências, descrição dos procedimentos que forem adotados, identificação da espécie quando possível, bem como qualquer registro realizado durante o trabalho, produzindo-se relatórios parciais.

Consta a informação que as áreas de soltura foram selecionadas levando-se em consideração a menor distância possível das áreas de resgate, a disponibilidade de recursos semelhantes aos das áreas de captura e amplitude das áreas de soltura.

Segundo o projeto, a residência na qual se instalará a base provisória (sede da fazenda Marangaba) se encontra inserida na AID do empreendimento. É composta por 6 cômodos: tendo 02 quartos, banheiros, cozinha, sala e 02 varandas. De acordo com o descrito no programa, o local detém toda a estrutura para receber os animais assim como os materiais necessários ao manuseio destes. Tal recinto deverá conter material que permita a contenção de mamíferos de médio a pequeno porte assim como aves e répteis (tabela 5).

**Tabela 5** - Relação básica dos materiais para a execução do programa de afugentamento e resgate de fauna.

Material	Uso
Vasilhames plásticos	Utilização como substrato para acomodação das espécies.
10 sacos de pano para contenção	Manutenção das espécies temporariamente e para realocação
2 Puçás	Para eventual necessidade de captura e contenção momentânea de uma espécie.
4 Ganchos	Para contenção momentânea e captura de serpentes.
10 gaiolas para aves	Para acondicionamento de aves, caso seja necessário
10 gaiolas para mamíferos - 7 p e 3 m	Para acondicionamento de mamíferos, caso seja necessário
Luvas de raspa	EPI de uso constante
Alimentos	Para os animais que necessitarem de resgate
2 roupas de apicultor	Para o manejo de abelhas nativas
Veículos com carroceria	Para o deslocamento com animais resgatados

De acordo com o programa, não haverá Centro de Triagem (CT). Serão indicadas clínicas veterinárias próximas a área do empreendimento para realizar os procedimentos médicos que porventura se tornem necessários. No projeto apresentado, é informado que antes das atividades de supressão, deverá ser apresentado no órgão ambiental as confirmações do estabelecimento do convênio com clínica veterinária nas proximidades da área do empreendimento. De acordo com a localização do empreendimento e as potenciais rotas de acesso ao mesmo, recomenda-se que o convênio seja realizado com clínica da cidade de Pirapora-MG.

Na proposta de programação, é informado que a previsão é que a supressão de vegetação ocorra em duas etapas, sendo 250 ha área objeto de supressão no ano de 2021 e o restante em 2022. Foi proposto a entrega de um relatório final e conclusivo que será confeccionado com os dados e observações realizadas durante o acompanhamento da supressão de vegetação, contemplando todas as atividades desenvolvidas durante o trabalho e compilando as informações obtidas durante o desenvolvimento do programa.

Conclui-se que o programa apresentado é satisfatório e a emissão desta licença será condicionada à sua execução.

## 5.6. Flora (Plano de preservação de espécies imunes)

O momento mais crítico para a preservação das espécies supracitadas imunes ao corte é durante a execução da supressão da vegetação, onde os indivíduos correm o risco de serem suprimidos devido a erros na técnica de supressão ou erro na identificação das espécies. Com o objetivo de se preservar essas espécies, durante a supressão da vegetação nativa, foram propostos pelo empreendedor no Plano de preservação de imunes os seguintes procedimentos:

- Utilização de técnicas com menor potencial destrutivo sobre a vegetação;
- Orientações correlacionadas a Educação Ambiental para preparar os operadores de máquina;
- Acompanhamento de um responsável técnico durante toda a supressão de vegetação, e
- Elaboração de um censo florestal dos indivíduos remanescentes para auxiliar a proteção durante o plantio e manutenção do eucalipto.

A operação de supressão da vegetação nativa será realizada predominantemente com o auxílio de trator de esteira. Todavia quando visualizado algum indivíduo imune, a supressão dos indivíduos no entorno deverá ser executada por operadores de motosserra, equipados adequadamente com uso de equipamento de proteção individual (EPI), para garantir o direcionamento da queda, de modo que não ocorra acidentes e queda sobre árvores não cotadas para remoção.

Não serão permitidas outras formas para a remoção da vegetação, ficando terminantemente proibido o uso do fogo e produtos químicos (herbicidas) para tal finalidade. Também não poderá ser utilizado o "correntão".

### *Censo dos indivíduos imunes remanescentes*

Deverá ser elaborado com o objetivo de registrar as espécies remanescentes fornecendo subsídios para a preservação posterior à supressão da vegetação nativa (plantio e manutenção da produção florestal).

A metodologia utilizada será o inventário florestal 100% ou censo florestal de toda população imune ao corte na área de intervenção, coletando as seguintes informações: numeração de cada indivíduo, georreferenciamento, marcação e obtenção das variáveis de interesse: altura (H), diâmetro à altura do peito (DAP) e identificação por seus nomes populares e seus nomes científicos.

Caso sejam verificadas alterações negativas nos resultados do censo, em relação à preservação das espécies, foram propostas as seguintes ações:

- Distanciamento dos eucaliptos em relação às espécies imunes ao corte: para todo indivíduo imune, o plantio de eucalipto será feito respeitando um raio de 6 metros de distância da copa do mesmo.;
- Uso de técnicas conservacionistas para o plantio ao redor das espécies imunes ao corte: o plantio ao redor das espécies imunes ao corte deverá ser realizado manualmente, com o objetivo de minimizar a possibilidade de acidentes envolvendo as espécies imunes ao corte;
- Orientações correlacionadas a educação ambiental para os operadores de máquina, informando a eles a importância da preservação daquelas espécies: o controle de plantas invasoras deverá ser realizado de forma manual ao redor das árvores imunes ao corte. Durante a colheita da floresta, o corte dos eucaliptos no entorno das árvores imunes ao corte, será direcionado de forma a não atingir a copa das árvores nativas durante sua queda.

## 5.7. Solo

A conversão de vegetação nativa para o cultivo do eucalipto tem potencial para causar impactos ao solo, tais como a erosão que culmina com a degradação de suas propriedades físicas, químicas e biológicas, levando também aos problemas relacionados a recarga do aquífero que fica prejudicada em detrimento do escoamento superficial da água de chuva em lugar de sua infiltração e contribuição na manutenção dos níveis freáticos.

Assim foi apresentado um programa de conservação da água e do solo sob responsabilidade técnica de Vicente de Paulo Resende (CREA MG 9420/D - ART MG20210472606) cuja metodologia para o levantamento dos pontos críticos baseou-se nos principais fatores que interferem no processo erosivo: a precipitação, o tipo de solo, a declividade, o comprimento da encosta, a cobertura vegetal e as práticas de manejo.

Enquanto a cobertura vegetal nativa tem a capacidade de oferecer ao solo proteção ao impacto direto das gotas da chuva, reduzir a velocidade do escoamento superficial e aumentar a resistência à tensão de cisalhamento associado ao escoamento, após a conversão do uso do solo faz-se necessária a adoção de medidas para mitigarem a sua ausência, tais como práticas que visam à manutenção da cobertura vegetal – como o plantio direto e o uso de cobertura morta – e aquelas que visam a melhorias das condições de fertilidade e da estrutura do solo, acompanhadas das práticas de

caráter mecânico, que são aquelas que se utilizam de estruturas artificiais para a interceptação e condução do escoamento superficial, como as barraginhas. O estudo levantou os pontos considerados críticos para a aplicação das medidas tendo em vista as condições locais foram, conforme apresentado a seguir.

**Tabela 6** – Pontos críticos levantados nos estudos no que concerne a prioridade para a conservação.

Identificação	Coordenadas UTM 23 K	
	X (m E)	Y (m S)
P01	461642,41	8030550,68
P02	462181,68	8030719,41
P03	462197,78	8030479,75
P04	462300,00	8030170,00
P05	462684,40	8030850,65
P06	463383,16	8030846,86
P07	461604,02	8025995,34
P08	461451,79	8026081,24
P09	461249,34	8026132,02
P10	461118,31	8026118,79
P11	461004,21	8025949,16
P12	461127,95	8025869,42
P13	461405,80	8025684,13
P14	461629,44	8025466,43
P15	461333,79	8024736,29
P16	460795,43	8024282,97
P17	470824,00	8023918,00
P18	471134,00	8023799,00
P19	471264,00	8023674,00
P20	471548,00	8023553,00

Foram apresentadas as seguintes medidas mitigadoras para conservação do solo e da água:

- Supressão gradativa da vegetação nativa para a implantação do eucalipto, com corte de aproximadamente 250 ha no primeiro ano e os demais no segundo evitando que haja muito solo exposto por longo período de tempo;
- Manutenção da cobertura morta e adubação verde
- Adequação do solo
- Barraginhas
- Sistema de Plantio Direto – SPD, segundo o qual na implantação da floresta de eucalipto não será utilizado o revolvimento do solo e o plantio será realizado manualmente, sendo que o controle de daninhas será realizado por meio de herbicidas para que não haja revolvimento do solo durante esse processo. O SPD será aplicado nas seguintes etapas: colheita e distribuição da serrapilheira para formação da palhada; aplicação de herbicidas e plantio. Segundo Cecílio e Pruski (2004), com o sistema plantio direto as perdas de solo são reduzidas em média 68% em comparação ao sistema de preparo do solo convencional, enquanto as perdas de água são reduzidas em 27% se feita a mesma comparação.
- Ceifa das plantas daninhas, que consiste no corte a pequena altura do solo, mantendo o sistema radicular das mesmas estabilizando o solo e proporcionando formação de cobertura morta.
- Alternância de ceifas em faixas para que não haja 100% da área sem cobertura vegetal ao mesmo tempo.
- Melhorias no sistema de drenagem através da criação de dissipadores de energia (valas – interceptação da água de chuva); instalação de canaletas, valas e bacias de captação nas estradas e aceiros, cujo dimensionamento será realizado levando em conta a declividade e permeabilidade do solo, somados as estimativas de intensidade de chuva.
- Conservação de estradas e aceiros que será feita periodicamente após o período chuvoso para manter as estruturas em plena capacidade de realizarem sua função.

O detalhamento dos critérios adotados no dimensionamento e construção das estruturas de contenção são apresentadas abaixo:

- Camalhões: A serem estabelecidos a cada 300 m, quando de declives entre 5 a 10%, a cada 200m em declives entre 10 a 20% e a cada 100 m em declives maiores. Deverão ser oblíquos às estradas, com dimensões médias de 3 m de base e 0,4 m de altura, de modo a evitar empecilhos à passagem de veículos e caminhões, porém prestando-se para a interceptação do escoamento

superficial. Deverão ser estabelecidos com cascalho ou solo do local, devidamente compactado, mediante passagem da moto niveladora.

- Drenos laterais: Em declividades de 3 a 5%, a serem abertos a cada 200 m, nos dois lados das estradas, quando da passagem anual da moto niveladora e a cada 100 m em declividades maiores;
- Caixas de infiltração: Localizadas no final dos camalhões, podendo assumir formato longitudinal entre as linhas de plantio, de modo a não impedir a passagem de equipamentos voltados à manutenção da floresta. Também, conforme o caso, poderão ser estabelecidos em formato circular, quando em aceiros ou demais situações que exista espaço suficiente;
- Cascalhamento: Nos pontos críticos, a empresa deverá promover o encascalhamento das estradas, objetivando garantir plena trafegabilidade ao longo do ano.

Uma vez implantado, o sistema de conservação de estrada deverá ser objeto verificações anuais, sempre no período seco do ano, objetivando promover ajustes necessários, mediante a seqüência operacional abaixo descrita:

- Antes das obras de manutenção dos sistemas já estabelecidos, promover vistoria nos arruamentos, avaliando em cada um, a eficácia dos sistemas implantados e a necessidade do complemento dos mesmos, quer mediante estabelecimento de novos “quebra molas”, ou de saídas laterais de água, ou de caixas de infiltrações;
- A identificação da necessidade de novas intervenções constitui-se em fácil procedimento de campo, já que o próprio local indicará o que e onde ser realizado eventual nova intervenção (de modo geral, os sinais mais comuns são a presença de sulcos de erosão, caixas de infiltrações e quebra-molas com evidências de que a água passou por cima deles, todos os sistemas instalados com grande volume de material decantado);
- Após a análise da situação encontrada em cada local, deverão ocorrer as obras de manutenção e adequação dos sistemas implantados;
- Certificar de que toda a malha viária existente nas áreas de uso econômico do imóvel tenha sido percorrida, evitando ausência da ação nos locais mais afastados ou de difícil acesso do imóvel.

Abaixo seguem os cronogramas referentes a este programa.

**Tabela 7** - Cronograma das atividades de implantação do programa.

Atividade/Tempo	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7(1)	Mês 8	Mês 9	Abr (2)	(3)	Ano 7
Contratação de serviços para execução da supressão	x											
Supressão da vegetação nativa		x	x	x								
Manutenção da cobertura morta e adubação verde			x	x								
Adequação do solo					x	x						
Construção de barraginhas			x	x	x	x						
Plantio de eucalipto - SPD							x	x	x			
Ceifa das plantas daninhas										x	x	
Alternância de ceifas											x	
Manutenção de estradas e aceiros										x	x	
Corte do eucalipto												x
Manutenção e controle											x	

(1) - Início do período chuvoso (outubro/novembro).

(2) - Fim do período chuvoso.

(3) - Durante a vigência da licença - realizar nos períodos adequados.

**Tabela 8** - Cronograma das atividades de implantação do programa.

Atividade/Tempo	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Ceifa das plantas daninhas												

Manutenção e alternância de ceibas			x	x				x	x			
Manutenção de estradas e aceiros				x	x	x	x					
Limpeza das Barraginhas e Sumps				x	x	x						
Monitoramento e avaliação							x					

#### 5.8. Recuperação de estradas com alternativa locacional

Considerando que há estradas dentro de áreas de preservação permanente (APP) e outras localizadas entre reserva legal proposta e APPs para as quais há acesso alternativo e que portanto a existência das mesmas não se justifica. Considerando que, por sua natureza, estradas aumentam o potencial de ocorrência de erosões tendo em vista a exposição do solo e constituição de rampa favorável ao escoamento superficial de água da chuva e carreamento de sedimentos para os recursos hídricos superficiais existentes, solicitou-se o levantamento das estradas nessa situação e apresentação de PRAD para sua recuperação.

O projeto apresentado pelo empreendedor foi realizado sob responsabilidade de Vicente de Paulo Resende (CREA MG 9420/D – ART: MG20210472577) de Assim no projeto apresentado o empreendedor levantou as seguintes estradas a serem recuperadas:

**Tabela 9** – Coordenadas geográficas UTM 23 K das estradas a serem recuperadas.

Identificação	Longitude	Latitude	Identificação	Longitude	Latitude
01	459.951	8.0244.34	18	467.683	8.022.816
02	460.279	8.024.687	19	469.484	8.021.793
03	471.685	8.023.423	20	469.757	8.022.274
04	471.636	8.022.962	21	469.136	8.022.632
05	462.808	8029825	22	468.640	8.022.285
06	462.774	8.029.837	23	468.564	8.022.340
07	461.850	8.030.072	24	468.079	8.022.597
08	466.563	8.025.266	25	467.468	8.020.787
09	471.438	8.022.799	26	467.028	8.021.326
10	471.568	8.022.813	27	466.961	8.021.787
11	471.854	8.023.299	28	459.927	8.026.378
12	471.191	8.022.821	29	461.671	8024169
13	471.096	8.023.106	30	461.504	8.025.306
14	471.191	8.022.821	31	461.713	8.025.261
15	471.096	8.023.106	32	461.574	8.025.344
16	470.657	8.023.443	33	461.528	8.025.468
17	470.083	8.022.893	34	461.630	8.025.412

O projeto estimou que todas as estradas levantados apresentam uma área somada de 8,94 ha de área degradada devido existência de estradas e acessos em área protegidas. Além da própria remoção da vegetação nativa para a construção de estradas, nota-se que o principal impacto é decorrente da compactação do solo neles locais devido ao trânsito de veículos e máquinas. Deste modo o projeto em análise propôs a realização de subsolagem para quebrar a camada compactada seguida de deposição de camada de solo fértil, acompanhada da aplicação de calcário dolomítico, seguida da semeadura de espécies de gramíneas, herbáceas ou leguminosas (adubos verdes) e posterior plantio de espécies arbóreas e arbustivas que comporão um processo de readaptação to terreno alterado a condições mais aptas a recuperação.

A proposta contempla as seguintes etapas:

- Fechamento das estradas e acessos - encerrar o trânsito de máquinas e veículos nas áreas de proteção;
- Subsolagem do substrato exposto - aumento da capacidade de infiltração e de armazenamento de água;
- Deposição de uma camada fértil de solo (solo/adubo orgânico) - proteção do substrato com cobertura morta (palha, capim, casca) e incorporação de matéria orgânica;
- Adequação dos solos - correção da acidez através da calagem e adubação;

- Revegetação através da sementeira de gramíneas e herbáceas; e
- Plantio de mudas de espécies nativas - estabelecimento de uma camada herbácea de rápido crescimento e reflorestamento da área.

A proposta indica revegetação por meio da sementeira com espécies de gramíneas, arbóreas e arbustivas, sendo a principal amargoso (*Lepidaploa aurea*) acompanhado de plântulas de *Andropogon bicornis* L. (capim-rabo-de-burro), *Andropogon leucostachyus* Kunth (capim-cochão) e *Andropogon fastigiatus*, espécies nativas do Cerrado, frequentes nas Fazendas Gameleira, de rápido crescimento e propagação no solo e uma elevada produção de sementes, as quais são facilmente dispersadas pelo vento. Além dessas espécies o projeto apresenta sugestões de usos de várias outras espécies pra compor a recuperação.

Toda a área objeto da recuperação será plantada, ainda que nem todas as espécies serão efetivas em toda a área, espera-se que seja possível a identificação da dinâmica e evolução dos solos nos locais onde os plantios da sucessão secundária sucederem.

Serão utilizadas espécies nativas da região, inclusive frutíferas, cuja aquisição será feita junto ao Instituto Estadual de Florestas (IEF) ou viveiros da região.

As espécies pioneiras ou secundárias iniciais indicadas são: Fedegoso (*Senna macranthera*), Embiruçu do Cerrado (*Pseudobombax longiflorum*), Embaúba Branca (*Cecropia pachystachya*), Mulungu (*Erythrina speciosa*), Cedro Rosa (*Cedrela fissilis*), Pau-jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), Mutambo (*Guazuma ulmifolia*), Açoita-cavalo-miúdo (*Luehea divaricata*), Mamica-de-porca (*Zanthoxylum riedelianum*), Capororoca (*Rapanea ferruginea*), Pau-pereira (*Platypodium regnelli*), Capixingui (*Croton floribundus*), Canafístula (*Peltophorum dubium*), Jacarandá-do-campo (*Platypodium elegans*), Macaúba (*Acrocomia aculeata*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), Caviúna-do-cerrado (*Dalbergia miscolobium*), Canela-do-cerrado (*Ocotea corymbosa*), Canjerana (*Cabralea canjerana*), entre outras.

Espécies secundárias tardias ou clímax: Guatambu (*Aspidosperma parvifolium*), Copaíba (*Copaifera langsdorffii*), Pau-santo (*Kielmeyera variabilis*), Ipê-amarelo (*Tabebuia ochracea*), Ipê-amarelo-craibeira (*Tabebuia aurea*), Jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa*), Capitão-do-cerrado (*Terminalia argentea*), Mamão (*Carica papaya*), Jequitibá-branco (*Cariniana estrellensis*), Almécega (*Protium heptaphyllum*), Goiaba-brava (*Myrcia tomentosa*), Sucupira Branca (*Pterodon emarginatus*), Goiaba Vermelha (*Psidium guajava*), entre outras.

As técnicas e etapas de plantio indicadas no projeto foram:

- Manutenção da matéria vegetal morta, formando uma manta protetora do solo, que servirá como fonte de nutrientes e de matéria orgânica.
- Em condições de solo arenoso, serão mudas propagadas em tubetões, onde as mesmas serão plantadas em covas específicas para esse substrato;
- Combates à formiga com iscas à base de sulfuramida;
- Espaçamento de 4,0 x 4,0 metros, visando minimizar a possibilidade de competição entre as mudas;
- Adubação com 300 g de calcário dolomítico por planta, mais 150 g de adubo N:P:K 06:30:06, para correção da acidez do solo;
- Plantio de 5.581 mudas em quincênio, sendo necessárias 4.465 mudas de espécies pioneiras (80% do total de mudas) e 1.116 (20% do total de mudas) de espécies secundárias ou clímax;
- Dar prioridade para adquirir mudas entre 30 e 50 cm de altura;
- Adubação de cobertura com 150 g/planta de adubo N:K 20:20;
- Coroamento em raio de 0,80 cm ao redor da cova;
- Replante e substituição das mudas que não sobreviverem após três meses;
- Manutenção, que correspondem ao combate às formigas, controle de ervas daninhas e entrada de animais;
- Controle de ervas daninhas com a realização de capinas sempre que houver competição e controle químico nas áreas com braquiária.

A efetividade do projeto e acompanhamento das medidas de recuperação serão feitas periodicamente com apresentação anual de relatórios. As atividades atinentes ao projeto são descritas nos cronogramas abaixo:

**Tabela 10** - Cronograma de execução - Sementeira 2021/2022

Atividade/ Tempo	2021				2022									
	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Abr	Jun	Jul	Ago	Set	Out
Contratação de equipe para	x													

execução																
Cercamento		x	x	x												
Recomposição da camada fértil					x	x	x									
Combate às formigas								x	x	x						
Adubação											x	x	x			
Semeadura													x	x		
Construção da bacia de contenção											x	x	x	x		

**Tabela 11** - Cronograma de execução - Plantio 2023/2024.

Atividade/Tempo	2023												2024			Durante e vigência da licença	
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar		
Eliminação de exóticas competitivas	x	x															
Combate às formigas			x	x													
Abertura das covas					x	x											
Adubação							x	x	x								
Plantio										x	x	x	x				
Coroamento														x	x		
Replanteio															x		
Manutenção e controle																	x

**Tabela 12** - Cronograma da manutenção.

Atividade/Tempo	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Coroamento			x	x				x	x			
Roçagem			x	x				x	x			
Combate às formigas								x	x			
Adubação						x	x					

### 5.9. Água superficial

Como as atividades do empreendimento são potenciais causadoras de alteração da qualidade das águas superficiais por incidência de erosão com carreamento de sedimentos, fertilizantes ou agrotóxicos para os cursos de água existentes na fazenda. Deste modo foi apresentado um programa de monitoramento sob responsabilidade técnica de Patric Herik Machado Gregório (CREA MG 300899 - ART MG20210448187). A proposta baseou-se na avaliação de três índices principais preconizados pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM): Índice de Qualidade das Águas (IQA); Contaminação por Tóxicos (CT); e Índice de Estado Trófico (IET).

O primeiro, IQA é calculado pelo produto ponderado das notas para os parâmetros Oxigênio dissolvido - OD (% OD), Coliformes fecais (NMP/100 ml), pH, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Nitratos (mg/L NO3), Fosfatos (mg/L PO4), Variação na Temperatura (°C); Turbidez (UNT) e Resíduos totais (mg/L).

Como resultado da avaliação, o recurso hídrico é classificado conforme descrito abaixo:

**Tabela 13** - Classificação do nível de qualidade de água (IGAM 2010).

Nível de Qualidade	Faixa
Excelente	90 < IQA ≤ 100
Bom	70 < IQA ≤ 90
Médio	50 < IQA ≤ 70
Ruim	25 < IQA ≤ 50
Muito ruim	00 < IQA ≤ 25

O segundo índice adotado pelo programa é a Contaminação por Tóxicos (CT). Este é avaliado através da análise da presença das substâncias tóxicas Arsênio total, Bário total, Cádmio total, Chumbo total, Cianeto livre, Cobre dissolvido, Cromo total, Fenóis totais, Mercúrio total, Nitrito, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total e Zinco total, para os

quais deverão ser observados os limites estabelecidos na DM Conjunta COPAM IGAM 01/2018. O índice resulta na classificação abaixo:

- Baixa: ocorrência de substâncias tóxicas em concentrações que excedam em até 20% o limite definido para a classe do enquadramento;
- Média: faixa de concentrações de substâncias tóxicas entre 20% e 100% excedendo o limite definido para a classe do enquadramento;
- Alta: concentrações que excedam mais de 100% o limite definido para a classe do enquadramento.

Por fim o terceiro índice proposto foi o IET (Índice de Estado Trófico). Objetiva avaliar o estado da eutrofização, caracterizada pelo crescimento excessivo de algas e cianobactérias, dos corpos hídricos pela análise de Clorofila e Fósforo total. Resulta nos seguintes estados de trofia:

- Ultraoligotrófico (IET  $\leq$  47);
- Oligotrófico (47  $\leq$  IET < 52);
- Mesotrófico (52 < IET < 59);
- Eutrófico (59 < IET < 63);
- Supereutrófico (63 < IET < 67)
- Hipereutrófico (IET > 67).

**Tabela 14** - Pontos definidos para o monitoramento.

Ponto	Descrição	Coordenadas UTM 23 K		Cota (m)
		E	N	
P - 01	Montante da Matrícula 28961	461999	8024050	778
P - 02	Montante da Matrícula 28961	461616	8028532	768
P - 03	Montante da Matrícula 28961	465477	8028497	753
P - 04	Jusante da Matrícula 28961 Montante da Matrícula 28597	468349	8025038	695
P - 05	Montante da Matrícula 28597	466589	8020678	750
P - 06	Jusante da Matrícula 28597	467709	8019919	744
P - 07	Jusante da Matrícula 28597	473190	8020951	608

**Tabela 15** - Parâmetros a serem analisados.

Parâmetros de Monitoramento	
Clorofila A	Arsênio total
Coliformes termotolerantes	Bário total
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	Cádmio total
Fosfato total	Chumbo total
Nitratos	Cianeto livre
Nitrito	Cobre dissolvido
Oxigênio dissolvido	Cromo total
pH	Fenóis totais
Sólidos totais	Mercúrio total
Temperatura	Nitrogênio amoniacal total
Turbidez	Zinco total

A frequência da realização do monitoramento será semestral e os relatórios com análise crítica dos resultados deverá ser apresentado anualmente, junto com os demais componentes do programa de automonitoramento.

## 6. Controle Processual

O empreendedor Novas Fronteiras Agro Negócios requer uma ampliação para sua atividade de silvicultura em uma área de 915,06 ha localizada na zona rural do município de Buritizeiro/MG.

Atualmente as atividades de silvicultura com plantio de Eucalipto ocorre em uma área de 3.256,15 ha e a produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada possui um volume de 120.000 mdc/ano. As atividades são desenvolvidas nas Fazendas Gameleira, Marangaba e estão devidamente licenciadas por meio do PA nº 25873/2012/002/2016 (processo híbrido 1370.01.0030053/2021-50).

O art. 35 do Decreto 47.383/2018 prevê "As ampliações de atividades ou de empreendimentos licenciados que impliquem aumento ou incremento dos parâmetros de porte ou, ainda, promovam a incorporação de novas atividades ao empreendimento, deverão ser submetidas à regularização, observada a incidência de



*critérios locacionais". Mais adiante no § 4º do mesmo artigo prescreve "As ampliações de empreendimentos regularizados por meio de LAS serão enquadradas levando-se em consideração o somatório do porte da atividade já licenciada e da ampliação pretendida, emitindo-se nova licença".*

A modalidade LAC-1 em análise encontra-se amparada pelo § 2º do artigo 14 do mesmo Decreto que dispõe: *"O órgão ambiental competente, quando o critério técnico assim o exigir, poderá, justificadamente, determinar que o licenciamento se proceda em quaisquer de suas modalidades, independentemente do enquadramento inicial da atividade ou do empreendimento, observada a necessidade de apresentação dos estudos ambientais especificamente exigidos e respeitado o contraditório".* Destacamos que referida modalidade foi enquadrada pelo sistema.

Quanto à formalização informamos que o processo se encontra instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento e pela legislação ambiental em vigor dentre eles destacamos: publicação do requerimento da licença; declaração do município informando que a atividade esta em conformidade com as leis e regulamentos municipais; contrato social; ofício Nº 922/2021/DIVAP IPHAN-MG de 19/03/2021 que conclui pela anuência final do IPHAN para as atividades realizadas na área do empreendimento no que concerne a legislação sobre Patrimônio Histórico e Cultura; estudos ambientais exigidos (RCA e PCA), publicação de requerimento da licença; cadastro técnico federal (CTF), cadastro ambiental rural (CAR) referente as matrículas 28.961 e 28.957 que totalizam área de 5.613,9573 com reserva legal de 1317,9775 ha, pagamentos das custas processuais.

Pela análise dos estudos apresentados e IDE- SISEMA verificou-se que não há comunidades quilombolas, indígenas ou demais comunidades tradicionais na área de influência do empreendimento, desta forma não serão necessárias anuências da fundação Zumbi dos Palmares nem da Funai. Outrossim, não há influência do empreendimento em unidades de conservação. Ainda de acordo com a análise não foram encontradas cavidades, abrigos ou feições cárstica na ADA e no entorno de 250 metros do empreendimento.

No que pese haver supressão de vegetação nativa não há compensações novas a serem inseridas no presente processo de ampliação conforme descrito no presente parecer.

A utilização de recursos hídricos ocorre por meio de duas certidões de uso insignificante para captação superficial (números: 119401/2019 e 119402/2019) e um poço tubular outorgado por meio da portaria 607820/2019 com vazão autorizada de 10 m³/h durante quatro horas por dia.

A competência em apreciar o presente pedido é da Superintendente da SUPRAM/NM por ser um empreendimento "Classe 3", porte "M" nos termos do Decreto Estadual n.º46.953/2016.

Conforme § 8º do art. 35 do Decreto nº 47.383 de 2018 *"As licenças emitidas em razão de ampliação da atividade ou do empreendimento terão prazo de validade correspondente ao prazo de validade remanescente da licença principal da atividade ou do empreendimento".* Assim, o prazo deverá se coincidir com a LOC nº 065/2019.

Ante ao exposto, após realizada a análise técnica e jurídica dados os fatos, fundamentos e documentos juntados aos autos sugerimos à superintendente da SUPRAM/NM o deferimento da ampliação para o empreendimento da Novas Fronteiras Agro Negócios para a atividade de silvicultura em área de 915,06 ha localizada na zona rural do município de Buritizeiro/MG com validade até 29/08/2019 atendidas as condicionantes ora incluídas neste parecer.

Registramos que a licença, se deferida, não dispensa e nem substitui a obtenção de outras legalmente exigíveis, nos termos do Decreto nº. 47.383/18 sob pena de autuação.

## **7. Conclusão**

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Ambiental Concomitante (LP+LI+LO), para o empreendimento Fazenda Gameleira, Marangaba e Estela do empreendedor Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA para a atividade de Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, no município de Buritizeiro/MG, com validade até 29/08/2029, 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 Supram Norte de Minas, 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 Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

8. **Quadro-resumo das intervenções ambientais avaliadas no presente parecer**

Município	Buritizeiro/MG
Imóvel	Fazenda Gameleira
Responsável pela intervenção	Vicente de Paulo Resende
CPF/CNPJ	11943718687
Modalidade principal	Supressão de vegetação nativa com destoca
Protocolo	21528721
Bioma	Cerrado
Área Total Autorizada (ha)	915,06
Longitude, Latitude e Fuso	UTM 23 S - 462.268 / 8.030.128
Data de entrada (formalização)	09/11/2020
Decisão	Deferimento

8.1. **Informações Gerais**

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Supressão de vegetação nativa com destoca
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	915,06
<b>Bioma</b>	Cerrado
<b>Fitofisionomia</b>	Cerrado
<b>Rendimento Lenhoso (m³)</b>	23.374,9
<b>Coordenadas Geográficas</b>	UTM 23 S - 462.268 / 8.030.128
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	

9. **Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante do empreendimento Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA – Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA – Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela;

**Anexo III.** Autorização para Intervenção Ambiental – AIA do empreendimento Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA – Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela; e

Anexo IV. Relatório Fotográfico do(a) Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA – Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela.

**ANEXO I**

Condicionantes para Licença Ambiental Concomitante do empreendimento Novas Fronteiras Agro Negócios LTDA – Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela

Para o quadro abaixo, as condicionantes a serem inseridas devem sempre estar afetas a aspectos ambientais. Ademais, no licenciamento ambiental concomitante (LAC), há necessidade de construção de quadros distintos relativos a cada fase do licenciamento (projeto, instalação e operação).

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 relatórios técnicos e/ou fotográficos, comprovando a execução dos planos, programas e projetos citados no decorrer do parecer único, conforme cronogramas específicos.	Anualmente, durante a vigência da licença
03	Apresentar o Relatório Comprobatório da Execução do Programa de Resgate/Afugentamento de Fauna proposto para a ação de supressão de vegetação. O Relatório Técnico consolidado das informações geradas durante a execução do programa deverá ser enviado à Supram-NM. O resgate/afugentamento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitadas na AMF emitida para o empreendimento.	60 dias após a finalização da supressão
04	Apresentar relatórios anuais com descrição das ações realizadas durante a supressão da vegetação nativa.	Até a finalização da supressão
		Anualmente,

05	Apresentar censo das espécies imunes presentes na área de intervenção.	durante a vigência da licença
06	Apresentar relatório com a descrição das ações executadas no Plano de Preservação das Imunes.	Anualmente, durante a vigência da licença
07	Apresentar relatório do programa de recuperação das estradas contendo as medidas adotadas em observância ao cronograma proposto.	Anualmente, durante a vigência da licença
08	Apresentar relatório do programa de conservação do solo contendo as medidas adotadas e o monitoramento conforme proposto no cronograma proposto.	Anualmente, durante a vigência da licença
09	Apresentar relatório consolidado anual do monitoramento semestral da água superficial.	Anualmente, durante a vigência da licença
10	Apresentar inventário florestal pré-colheita da área destinada ao cumprimento da reposição florestal devida, conforme previsto no artigo 78 da Lei 20.922/2020 e Resolução Conjunta Semad/IEF nº 1914/2013.	Antes da supressão da floresta destinada à reposição.

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

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-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.*

### ANEXO II

#### Programa de Automonitoramento da Licença de ambiental concomitante LAC1 (LP+LI+LO) do Novas Fronteiras Agro Negócios - Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela.

##### 1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Caixa separadora de água e óleo da oficina/lavador de veículos.	DQO, pH, óleos e graxas, substâncias tensoativas, sólidos, materiais sedimentáveis e fenóis.	<u>Semestral</u>

\*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

**Local de amostragem:** Entrada da ETE (efluente bruto): especificar local. Por exemplo: após o tanque de equalização. Saída da ETE (efluente tratado): especificar local. Por exemplo: após o decantador secundário.

**Relatórios:** Enviar **semestralmente** à Supram até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

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

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

## 2. Resíduos sólidos e rejeitos.

### 2.1. Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG.

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

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

### 2.2. 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 de origem industrial

- 1 - Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Coprocessamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

### 2.3 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.

## ANEXO III





### Autorização para Intervenção Ambiental - AIA do empreendimento Novas Fronteiras Agro Negócios - Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela

<b>NÚMERO DO PROCESSO DE AIA</b>	<b>NÚMERO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>
SEI nº 1370.01.0049756/2020-20	691/2021
<b>1. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR</b>	

Nome: Novas Fronteiras Agronegócios Ltda		CPF/CNPJ: 03.102.518/0002-05	
Endereço: Rodovia BR 365, km 243		Complemento: -----	Bairro: Zona Rural
Município: Buritizeiro	UF: MG	CEP: 39.280-000	
<b>2. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL</b>			
Nome: Novas Fronteiras Agronegócios Ltda		CPF/CNPJ: 03.102.518/0002-05	
Endereço: Rodovia BR 365, km 243		Complemento: -----	Bairro: Zona Rural
Município: Buritizeiro	UF: MG	CEP: 39.280-000	
<b>3. IDENTIFICAÇÃO DO IMÓVEL</b>			
Denominação: Fazenda Gameleira		Área Total (ha): 5.613,9573	
Registro nº: 28961 e 28957		Área Total RL (ha): 1.502,8167	
Município/Distrito Buritizeiro	UF: MG	INCRA (CCIR):	
Coordenada Plana (UTM): 462.268 / 8.030.128		Datum: SIRGAS 2000	Fuso: 23 S
Recibo de Insc. do Imóvel Rural no CAR: MG-3109402-F259.C5B0.A48E.453F.B2AA.B11C.79AE.2F78 (28961) e MG-3109402-309E.C70A.1976.4A5F.BEB6.B40D.15B9.016E (28957)			
<b>4. INTERVENÇÃO AMBIENTAL AUTORIZADA</b>		<b>5. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA</b>	
Tipo de Intervenção	Quantidade	Un	Uso a ser dado à área
Supressão de vegetação nativa com destoca	915,06	ha	Silvicultura
Total:	915,06	ha	Total:
<b>6. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA(S) ÁREA(S) AUTORIZADA (S) PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL</b>			
Bioma/Transição entre Biomas	Área (ha)	Fisionomia/Transição	Área (ha)
Cerrado	915,06	Cerrado	915,06
Total:	915,06	Cerrado	915,06
<b>7. PRODUTO/SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL AUTORIZADO</b>			
Produto/Subproduto	Quantidade	Unidade	
Lenha comum	17.519,70	m <sup>3</sup>	
Madeira sucupira branca	1.862,99	m <sup>3</sup>	
Madeira sucupira preta	753,94	m <sup>3</sup>	
Madeira vinhático	109,70	m <sup>3</sup>	
Madeira pau d'óleo	15,04	m <sup>3</sup>	
Madeira mangaba	30,52	m <sup>3</sup>	
Madeira gonçalo alves	83,01	m <sup>3</sup>	
<b>8. RESPONSÁVEL(is) PELO PARECER TÉCNICO (nome e MASP) E DATA DA VISTORIA</b>			
Catherine Aparecida Tavares Sá - Masp 1.165.992-7 Marcio Sousa Rocha - Masp 1.397.842-4 Gilson Souza Dias - Masp 0.943.199-0 Jacson Batista Figueiredo - Masp 1.332.707-7			
Data da Vistoria: 14 a 16 de junho 2021.			
<b>9. VALIDADE</b>			
Data de Emissão: _____/_____/_____		Observações: <b>ESTE DOCUMENTO SÓ É VÁLIDO QUANDO ACOMPANHADO DO CERTIFICADO DE LICENÇA AMBIENTAL E DA PLANTA TOPOGRÁFICA OU CROQUI DA PROPRIEDADE CONTENDO A LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO, DA RESERVA LEGAL E APP".</b>	
Data de Validade: _____/_____/_____			
(a mesma do certificado de licença)			

#### ANEXO IV

**Relatório Fotográfico do(a) da Licença de ambiental concomitante LAC1 (LP+LI+LO) do Novas Fronteiras Agro Negócios - Fazendas Gameleira, Marangaba e Estela**

	
<b>Foto 01.</b> Armazenamento temporário de resíduos.	<b>Foto 02.</b> Viveiro de espera no conjunto sede.
	
<b>Foto 03.</b> Parcela do inventário	<b>Foto 04.</b> Parcela do inventário
	
<b>Foto 05.</b> Oficina em construção	<b>Foto 06.</b> Estrada a ser recuperada



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Sousa Rocha, Servidor(a) Público(a)**, em 30/08/2021, às 21:14, 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 **Gilmar Figueiredo Guedes Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 31/08/2021, às 07:03, 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 **Catherine Aparecida Tavares Sa, Servidor(a) Público(a)**, em 31/08/2021, às 07:10, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gilson Souza Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 31/08/2021, às 07:18, 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 **Frederico Rodrigues Moreira, Servidor(a) Público(a)**, em 31/08/2021, às 08:27, 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 **Sarita Pimenta de Oliveira, Diretor(a)**, em 31/08/2021, às 09:57, 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 31/08/2021, às 10:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **34074244** e o código CRC **CD485697**.

---

**Referência:** Processo nº 1370.01.0024913/2021-23

SEI nº 34074244