



PARECER ÚNICO Nº 0429122/2018 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 2416/2014/001/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	11331/2014	Sugestão pelo deferimento
Outorga	45452/2016	Sugestão pelo indeferimento
Reserva Legal	397/2015	Averbada

EMPREENDEDOR: Espólio de Geraldo Leonardo Guilherme Michels e Outros	CPF: 027.396.246-97
EMPREENDIMENTO: Fazenda Logradouro, S. José, S. Cristovão, N. Sra. Aparecida, S. Bento, Sta. Rita, S. João, S. Pedro, Sta. Luzia, Sto. Antônio, S. Jorge, Sta. Maria, Almas, S. Luiz, N. Sra. da Abadia e Vereda da Ponte	CPF: 027.396.246-97
MUNICÍPIOS: Bonfinópolis de Minas e Riachinho	ZONA: Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 8.194.175	LONG/X 375.485
---	------------------------	-----------------------

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Urucuia
UPGRH: SF - 08	SUB-BACIA: Ribeirão Confins

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura	5
G-02-10-0	Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)	1
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação	1
G-04-03-0	Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades	NP
G-05-02-9	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida	3
G-06-01-8	Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins	NP
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	NP

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Rildo Esteves de Souza - Engº Agrônomo Saulo Martins - Engº Agrônomo Angelita Aparecida Ferreira – Bióloga Geancarlo Henrique da Silva Ribeiro – Biólogo Alexandrina Maria Alves Machado – Geóloga Livia Carolina Machado Melo – Msc. em Economia Tatyana Abranhão Piedade – Economista Marcos Eustáquio Rezende - Engº Agrônomo	REGISTRO: CREA-MG 60.347/D CREA-MG 4.229/D CRBio 37.743/04-D CRBio 57.858/04-D CREA-MG 83.634/D - - CREA-MG 113.827/D
--	--



AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 140436/2017

DATA: 15/02/2017

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Marcelo Alves Camilo – Gestor Ambiental (Gestor)	1365595-6	
Danielle Farias Barros – Gestora Ambiental	1332868-7	
Rafael Vilela de Moura – Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1364162-6	
De acordo: Ricardo Barreto Silva – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira – Diretor de Controle Processual	1138311-4	

1. Introdução

O Espólio de Geraldo Leonardo Guilherme Michels e Outros solicitou junto a Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas - SUPRAM NOR- Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Logradouro, São José, São Cristovão, Nossa Senhora Aparecida, São Bento, Santa Rita, São João, São Pedro, Santa Luzia, Santo Antônio, São Jorge, Santa Maria, Almas, São Luiz, Nossa Senhora da Abadia e Vereda da Ponte, nos municípios de Bonfinópolis de Minas e Riachinho – MG, através do preenchimento do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCE – e consequente obtenção do Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI, sendo formalizado, em 23/01/2015, o Processo Administrativo COPAM nº 2416/2014/001/2015.

As atividades, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 são: G-01-03-1 Culturas anuais, excluindo a olericultura; G-02-10-0 Criação de bovinos de corte (extensivo); G-04-01-4 Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; G-04-03-0 Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; G-05-02-9 Barragem de irrigação ou perenização para agricultura; G-06-01-8 Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins; F-06-01-7 Pontos de abastecimento de combustíveis.

Segundo a DN COPAM 74/04 o empreendimento possui potencial poluidor/degradador médio e porte grande, sendo classificado na classe 5.

O empreendimento já se encontra instalado e em operação. Foi verificado no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM, que o mesmo já havia formalizado processos de regularização ambiental, não sendo caracterizado como denúncia espontânea. Por tal motivo, o empreendimento foi autuado por operar as atividades sem a devida licença de operação (Auto de Infração nº 109613/2017).



Foram apresentados estudos de Plano de Controle Ambiental – PCA, Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

Foi realizada vistoria no empreendimento em questão no dia 14 de fevereiro de 2017, conforme o Auto de Fiscalização nº 140436/2017.

Em 13 de setembro de 2017 foram solicitadas informações complementares, as quais foram apresentadas em 21/11/2017 e em 05/02/2018.

2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Logradouro e Outras possui uma área total de 10.849,4644 hectares, composta por diversas matrículas, registradas nos Cartórios do Registro de Imóveis de Bonfinópolis de Minas e Arinos, nas quais a principal atividade desenvolvida é o plantio de culturas anuais, excluindo a olericultura. No quadro 1, as atividades objeto desse licenciamento estão descritas no quadro abaixo.

Quadro 1: Atividades do empreendimento

ATIVIDADE (DN N°74/2004)	QUANTIDADE
Ponto de abastecimento – Aéreo (F-06-01-7)	10 m ³
Cultura anual, excluindo olericultura (G-01-03-1)	1.386,81 ha
Bovinocultura de corte (extensivo) (G-02-10-0)	3.000 cabeças
Beneficiamento de sementes (G-04-02-2)	200 Ton./mês
Armazenamento de sementes não-associada a outras atividades (G-04-03-0)	5.100 Ton.
Armazenamento de agrotóxicos (G-06-01-8)	30 m ²
Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (G-05-02-9)	145 ha

O empreendimento se localiza nos municípios de Bonfinópolis de Minas e Riachinho, distante cerca de 130 km da cidade de Unaí, seguindo pela rodovia BR 251 sentido Bonfinópolis de Minas, virar a esquerda na rotatória percorrer 50 km encontra-se Bonfinópolis de Minas, a partir dessa cidade dirija-se pela MG-181 por aproximadamente 30 km, vira a esquerda na placa para o empreendimento, seguir por cerca de 6 km, então virar a esquerda e seguir por mais 3 km. A entrada do empreendimento está localizada nas coordenadas geográficas: Lat. 16° 20' 3" S e Long. 46° 0' 32" O.

➤ **Infraestrutura do empreendimento**

O empreendimento é composto por diversas propriedades, as quais contam com duas sedes descritas abaixo:

- Na sede da Fazenda Logradouro existem 6 casas de colonos, escritório, balança, galpões para armazenamento de grãos, barracão de máquinas e implementos agrícolas, oficina, depósito de agrotóxicos, lavador de máquinas e veículos, ponto de abastecimento com caixa



separadora de água e óleo. As benfeitorias citadas, no momento da vistoria, se encontravam em bom estado de conservação.

- Na sede Fazenda São Lucas há uma casa e um curral.

O empreendimento conta com diversos equipamentos e veículos utilizados na realização das suas atividades. Foi verificado e informado que estes equipamentos se encontram em bom estado de conservação. A propriedade dispõe de energia elétrica e água encanada.

O empreendimento conta com vários funcionários para realizar as atividades de rotina na propriedade, ocorrendo variações nas épocas de colheita e plantio.

➤ **Processos operacionais**

Os municípios de Bonfinópolis de Minas e Riachinho são importantes para o setor agropecuário, não só no cenário estadual, como também no nacional. A região ganha destaque na agricultura sendo grande produtora de grãos como milho, soja, feijão e sorgo. As principais atividades desenvolvidas na região são: o cultivo de soja, milho, feijão, sorgo e a criação de bovinos no sistema extensivo.

Seguindo esta tendência o empreendimento concentra-se no plantio de culturas anuais. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o milho e a soja. Para estas culturas são realizadas as atividades de pré-plantio, plantio, pós-plantio, colheita e pós-colheita.

Para reduzir as perdas de produtividade, causadas pelo ataque de pragas, doenças e plantas invasoras nas lavouras são utilizados produtos agroquímicos (fitossanitários). O tratamento de sementes é realizado para todas as culturas, mas, além disso, a utilização de cultivares resistente a pragas e/ou doenças auxilia no combate as pragas da lavoura.

3. Caracterização Ambiental

3.1. Meio Biótico

✓ Flora

A região onde se localiza o empreendimento está inserida no bioma Cerrado que compreende o conjunto vegetacional heterogêneo do Planalto Central, denominado Complexo do Cerrado, que apresenta uma grande variedade fisionômica e é característico de áreas de clima semiúmido com duas estações bem marcadas, uma chuvosa e uma seca.

Apesar de possuir algumas variações o cerrado em geral apresenta características muito próprias, possui formas muito variadas cujas árvores e arbustos apresentam troncos retorcidos e cobertos por um espesso súber com a casca geralmente fendilhada, copas e ramos assimétricos, com folhas grandes, algumas coriáceas, brilhantes ou revestidas por um denso conjunto de pelos. Às vezes as copas se tocam e os ramos se entrelaçam e outras vezes chegam a distar alguns metros uma da outra.



Foram identificados quatro fitofisionomias do bioma Cerrado no empreendimento: **Veredas, Cerrado Sentido Restrito, Campo/Campo Cerrado e Matas de Galerias**, localizados em áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente, bem como nas proximidades da propriedade.

- **Formações Florestais – Matas de Galeria:** Árvores geralmente eretas formando galerias ou não, que acompanham cursos de água de diferentes dimensões, com altura aproximada de 15 a 25 metros, apresentam pouca perda de folhas (caducifolia) durante a estação seca e sua cobertura arbórea varia de 70 a 90%.
- **Formações Savânicas – Cerrado:** Estrato arbóreo com indivíduos com troncos e galhos predominantemente tortuosos e suberosos, diversos graus de caducifolia na estação relativamente seca, altura aproximada das árvores de 5 a 8 metros e cobertura arbórea de 30 a 70%.
- **Formações Savânicas – Vereda:** É uma fitofisionomia com a presença característica da *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente em meio a agrupamentos que podem ser mais ou menos denso de espécies arbustivas e/ou herbáceas. Não formam dossel. Os espécimes adultos apresentam uma altura que varia entre 12 a 15 metros e a cobertura varia de 5 a 10%.
- **Formações Campestres – Campo:** É um tipo fisionômico herbáceo-arbustivo esparsa ou entremeado (Campo Sujo), constituído por indivíduos menos desenvolvidos das espécies arbóreas do Cerrado *strictu sensu*.

Algumas espécies encontradas na área de empreendimento foram: Angico-do-cerrado (*Anadenanthera falcata*), Araticum (*Annona cacans*), Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*), Murici (*Byrsonima verbascifolia*), Pequi (*Caryocar brasiliense*), Favela (*Dimorphandra mollis*), Pau-santo (*Kielmeyera variabilis*), Açoita cavalo (*Luehea grandiflora*), Canela-do-cerrado (*Ocotea corymbosa*), Goiabeira (*Psidium goyava*), Lobeira (*Solanum palinacanthum*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), Ipê-amarelo-do-cerrado (*Tabebuia caraiba*).

✓ Fauna

O bioma cerrado, segundo maior em superfície na América do Sul, tem recebido nos últimos anos maior atenção devido a sua diversidade abundante em fauna e flora. Ainda assim continua pouco conhecido. A intensificação da ocupação da região do Cerrado está ligada a fatores de crescimento econômico como a agricultura e pecuária.

A área estudada se localiza na microbacia do ribeirão Confins, que têm fundamental importância hidro-biológica por ser afluente da bacia hidrográfica do Rio Urucuia, que por sua vez se torna sub-bacia de um dos principais rios do Brasil: o Rio São Francisco.

Os dados relativos à fauna apresentados nos estudos apresentados são provenientes de fontes secundárias, pesquisa realizada com os moradores da localidade e observações *in loco*.



A metodologia utilizada para a realização dos trabalhos de campo descritas no bojo do processo de licenciamento foi constituída pela observação direta e indireta, dos vestígios deixados pelos animais, além de entrevistas com moradores das propriedades estudadas e da região.

Os estudos para o levantamento da fauna na área de influência direta foram realizados em duas etapas, sendo a primeira campanha (estação chuvosa) realizada nos meses de março e abril/2014 e a segunda campanha (estação seca) realizada no mês de setembro/2014.

a) Mastofauna

A intervenção antrópica em ambientes naturais nas últimas décadas tem contribuído de forma significativa para o desaparecimento da maioria dos mamíferos.

As áreas de Mata de Galeria da região têm um papel fundamental para a sustentabilidade da mastofauna local, principalmente pela sua exuberância vegetal e por formar um corredor ecológico valioso para perpetuação de determinados mamíferos da região, fornecendo refúgio, abrigo e alimentos diversos para mastofauna local.

Alguns dos mamíferos visualizados e/ou relatados com maior frequência são: *Didelphis albiventris* (Gambá), *Mazama americana* (Veado-mateiro), *Callithrix penicillata* (Mico-estrela), *Euphractus sexcinctus* (Tatu-peba); *Leopardus pardalis* (Jaguatirica).

b) Herpetofauna

A presença de corpos d'água é significativa para a herpetofauna, principalmente para os anfíbios por dependerem de fonte hídrica para sua reprodução e controle de sua temperatura corpórea.

Os representantes da Ordem *Anura*, mais frequentes na região são as pererecas e o sapo-cururu. Essas espécies são encontradas nas áreas umedecidas da região.

Foi identificado também o lagarto teiú nas áreas de lavouras e matas. Esta espécie é de grande utilidade, pois se alimenta de ratos e serpentes, contribuindo assim, com o controle biológico local.

Segundo moradores da região, a presença de cobras é comum, principalmente das espécies *Crotalus durissus* (Cascavel) e *Bothrops jararaca* (Jararaca), associadas às beiras de matas e próximo as áreas encharcadas, possivelmente pelo fato desses ambientes possuírem uma grande quantidade de anfíbios, uma de suas principais fontes alimentares.

Os dados relativos à herpetofauna utilizados para a elaboração do inventário são provenientes de fontes primárias e secundárias. Os dados primários foram coletados durante trabalhos de campo. A amostragem da herpetofauna foi feita através da busca intensiva por espécimes nos diferentes ambientes das principais fisionomias presentes na área.

Alguns exemplos de espécies de répteis e anfíbios encontradas na área da propriedade são: Rã manteiga (*Leptodactylus latrans*), Sapo-cururu (*Rhinella schneideri*), Perereca (*Scinax eringiophya*), Teiú (*Tupinambis merianae*), Jibóia (*Boa constrictor*), Calango (*Cnemidophorus ocellifer*), Caninana (*Spilotes pullatus*), Cascavel (*Crotalus durissus*).

c) Entomofauna



A entomofauna constitui-se na maior e mais bem-sucedida classe do reino animal, podendo ser encontrada em praticamente todos os ambientes terrestres e aquáticos do planeta. O sucesso ecológico da entomofauna é atribuído ao seu desenvolvimento e ao seu alto poder de dispersão que facilita o acesso aos alimentos e a fuga de predadores.

A entomofauna da região estudada mostra uma variedade muito grande de artrópodes que são responsáveis pelo equilíbrio ecológico, pois são fontes de alimento para grande maioria da fauna.

Alguns exemplos da entomofauna encontrados no empreendimento são: borboletas, escorpiões, aranha caranguejeira e *besouros*.

d) *Avifauna*

A localização geográfica de Minas Gerais, cujos limites englobam parte de três dos seis principais biomas brasileiros (Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga), contribui para a grande diversidade de aves presente em seu território, aproximadamente 780 espécies habitam o estado.

No Cerrado, que ocupava originalmente 48,8% da área do Estado, também pode ser encontrada uma grande variedade de espécies de aves, muitas delas fortemente associadas às várias formações vegetais existentes nesse bioma.

Entre as espécies campestres, encontra-se a codorna mineira (*Nothura minor*), o beija flor-de-gravata-verde (*Augastes scutatus*) e o João-cipó (*Asthenes luizae*).

Nas áreas de Cerrado sentido restrito, são típicos o papagaio-galego (*Amazona xanthops*), a gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), o tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*) e o tiê-do-cerrado (*Neothraupis fasciata*).

Já nos ambientes florestais associados ao Cerrado como matas ciliares e de galeria são típicos o macuquinho-de-brasília (*Scytalopus novacapitalis*) e o soldadinho (*Antilophia galeata*).

Alguns exemplos de espécies de aves encontradas na área da propriedade são: Juriti (*Leptotila verreauxi*), Urubu-da-cabeça-preta (*Coragyps tratus*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), João de barro (*Furnarius rufus*), Pardal (*Passer domesticus*), Tiziu (*Volatinia jacarina*), Ema (*Rhea americana*), Tucano (*Ramphastos toco*), Seriema (*Cariama cristata*), Quero-quero (*Vanellus chilensis*), Pica-pau-de-de-topete-vermelho (*Campephilus melanoleucos*), Anu preto (*Crotophaga ani*).

e) *Ictiofauna*

O Brasil possui um dos maiores conjuntos de bacias hidrográficas no mundo e com a maior diversidade de peixes, porém o conhecimento acerca da composição ictiofaunística dessas bacias ainda é pouco. Os estudos apresentados fizeram um levantamento das espécies encontradas na bacia do Ribeirão Confins que está inserido na bacia do Rio Uruçuia.

Dentre as espécies encontradas no levantamento estão: algumas espécies de piaba como *Astyanaz bimaculatus*, bem como bagre (*Bagropsis reinhardti*) e traíra (*Hoplias microcephalus*).

3.2. Meio Físico



➤ **Clima**

O clima da região onde se localiza o empreendimento trata-se de tropical úmido de megatérmico de savana com chuvas de verão (Aw de Köppen). É o clima tropical chuvoso típico, com chuvas concentradas no período de outubro a abril que alcançam mais de 90% do total anual. O inverno (junho a agosto) é muito seco, com chuvas totais mensais inferiores a 20 mm. A temperatura média do mês mais frio (julho) é superior a 18°C e as maiores temperaturas ocorrem geralmente em setembro, antecedendo o período chuvoso.

➤ **Geologia**

A área do empreendimento está inserida no grupo Bambuí de idade neoproterozóica nas suas mais especificamente nas suas unidades superiores, na propriedade também ocorrem coberturas Detrito-Lateríticas e depósitos aluviais. As formações geológicas encontradas no empreendimento estão descritas abaixo:

- **Grupo Bambuí - Formação Três Marias:** O Grupo Bambuí, caracteriza-se como uma sucessão predominantemente siliciclástica, com termos carbonáticos subordinados, sedimentados em um ambiente marinho plataformar, em uma provável bacia do tipo foreland, desenvolvida durante a edificação da Faixa Brasília.

A formação Três Marias é composta predominantemente por sub-arcósio e arenito feldspático grauvaquiano cinza-escuro, fino a médio, com camadas plano paralelas maciças ou laminadas. Na porção inferior ocorrem ainda intercalações pelíticas (siltito e siltito argiloso) entre as camadas arenosas. Para o topo passa a dominar as frações areníticas. No arenito são frequentes marcas onduladas e laminações cruzadas. Contudo, predominam as camadas tabulares centimétricas a decimétricas de arenito maciço ou com laminação plano-paralela. Em lâmina delgada nota-se a presença de matriz argilosa que, em alguns casos, confere classificação grauvacca. Outra feição comum nos afloramentos de arenito é disjunção esferoidal. Essa forma de alteração intempérica é provavelmente favorecida pelo sistema de fraturas existente, somado às descontinuidades da própria estratificação sedimentar e caráter maciço da rocha.

- **Coberturas detríticas:** Coberturas detríticas, em parte colúvio-eluviais e, eventualmente, lateríticas. São representadas pelos depósitos aluvionares recentes compostos por areias com intercalações de argila e cascalho e restos de matéria orgânica e pelas coberturas detrito-lateríticas, que correspondem a areias com níveis de argila e cascalho e crosta laterítica.

- **Depósitos aluviais:** São depósitos de sedimentos clásticos (areia, cascalho e/ou lama) formados por um sistema fluvial no leito e nas margens da drenagem, incluindo as planícies de inundação e as áreas deltaicas, com material mais fino extravasado dos canais nas cheias.

➤ **Geomorfologia**



As características geomorfológicas da paisagem no domínio morfoclimático do Cerrado resultam de uma prolongada interação de regime climático tropical semiúmido com fatores litológicos, edáficos e bióticos. A geomorfologia da região do Cerrado apresenta características peculiares, devido às influências geológicas, climáticas e antrópicas. As formas de relevo predominantes são residuais de superfícies de aplainamento denominado regionalmente como chapadas, com topografia plana e levemente ondulada ou em lombadas, com cobertura de laterita vesicular, pisolítica ou nodular e de latossolos. Ao lado das chapadas encontram-se áreas serranas, depressões periféricas e interplanálticas resultantes de processos de pediplanação, e vales fluviais alongados cujas encostas testemunham processos alternados de dissecação e de pedimentação.

Na área do empreendimento e entorno podem ser discriminados três unidades geomorfológicas, representadas por chapadas, veredas e áreas de relevo dissecado.

➤ Solos

Um dos principais temas do meio físico, para a atividade agrosilvipastoril, é sem dúvida o solo, já que o mesmo é o substrato onde ocorre toda a atividade do empreendimento, bem como, ele recebe as diversas interferências dos insumos e produtos utilizados na atividade.

Diversos estudos pedológicos foram realizados nesta região, onde pode se destacar o levantamento de solo em nível de reconhecimento realizado pela EPAMIG para região Geoeconômica de Brasília, os estudos realizados pelo CETEC para o PLANOROESTE. Segundo os estudos apresentados foram realizadas visitas a propriedade nas quais foram demarcadas as unidades de solo existentes bem como analisado um perfil de solo representativo da propriedade. Durante os levantamentos foram encontradas na área da propriedade as seguintes unidades de solo, Latossolos, Neossolos e Gleissolos, descritos abaixo.

- **Latossolos:** Esta classe de solo é predominante na propriedade ocorre principalmente nas áreas de lavouras e pastagens formadas. São solos moderadamente drenados, muito profundos (normalmente superior a 2 m). As cores variam ao longo do perfil. Estes tipos de solos apresentam boas características para agricultura, sendo livres de impedimentos físicos, ocorrem em relevo plano e suave ondulado.
- **Gleissolos:** Ocorrem ao longo das veredas da região, apresentam drenagem do tipo: mal drenados ou muito mal drenados, ocorrendo, com frequência camada espessa camada escura de matéria orgânica mal decomposta sobre uma camada acinzentada (gleizada) resultante de ambiente de oxirredução. São solos poucos desenvolvidos formaram a partir de sedimentos aluviais, com presença de lençol freático próximo a superfície na maior parte do ano caracterizando um ambiente de acumulo de matéria orgânica e de oxirredução.
- **Neossolos:** Compreende os solos constituídos por material mineral ou por material orgânico pouco espesso, que apresentam alterações expressivas em relação ao material originário devido a baixa intensidade de atuação dos processos pedogenéticos, seja em razão de características inerentes ao próprio material de origem, com maior resistência ao



intemperismo ou composição química mineralógica, ou por influência dos demais fatores de formação (clima, relevo ou tempo), que pode impedir ou limitar a evolução dos solos.

➤ Recursos Hídricos

A Fazenda Logradouro e Outras se situa no planalto central, que dispensa as águas na bacia hidrográfica do rio São Francisco, representado pelo maior tributário o córrego Confins, que é afluente direto do rio Urucuia, que deságua posteriormente no rio São Francisco. A região recebe chuvas moderadas, concentradas, em poucos meses, o que torna a vazão dos rios diretamente dependente da água reservada no subsolo.

Os cursos de água presentes na área do empreendimento são: Ribeirão São Francisco, Ribeirão dos Confins, Córrego Riachão e as Veredas: Capim pubo, Funil, Da Ponte, Do Morroás, Do Rego Dos Porcos.

Esse conjunto hidrográfico possibilita uma boa distribuição dos recursos hídricos em toda a área da propriedade. De acordo com os estudos apresentados, esses mananciais possuem um regime de alta vazão no tempo da chuva, mantendo-se perenes, porém possuem baixas vazões no período da seca, mas de maneira uniforme.

3.3. Meio Socioeconômico

✓ Bonfinópolis de Minas

O município de Bonfinópolis de Minas, localizado na região Noroeste de Minas Gerais, possui 1.778,162 km² de extensão territorial, limitando-se com os municípios de Brasilândia de Minas, Dom Bosco, Natalândia, Riachinho, Santa Fé de Minas, Unaí e Uruana de Minas.

De acordo com o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), Bonfinópolis de Minas foi criado em 1963, no entanto, teve a sua origem com o povoado de Lajes, elevado a Distrito pela Lei nº 1.624/1869, pertencendo ao município de Paracatu. O povoado de Lajes não obteve um desenvolvimento promissor devido à sua localização geográfica. Assim sendo, em 07 de julho de 1923, foi transferida a sede do Distrito para a fazenda Santo Antônio do Roçado, com a Lei nº 843/1923, denominando-se Bonfim de Lajes. Com a criação do Município de Unaí, em 1943, o Distrito de Bonfim de Lajes passa a pertencer a Unaí, com o nome de Distrito de Fróis em homenagem a um grande militar da época cujo sobrenome era "Fróis". Em 30 de dezembro de 1962, o Distrito de Fróis foi desmembrado do município de Unaí, através da Lei nº 2.746/1962, conquistando o seu apogeu em independência política, administrativa e econômica. Em 1º de março de 1963, o município foi instalado com o nome de Bonfinópolis de Minas.

Segundo o CENSO 2010 tem uma população de aproximadamente 5.867 habitantes, o município tem como base econômica a predominância agrícola. No plano econômico, é um município com características essencialmente agropecuárias.

A região, onde se localiza o município, caracteriza-se por possuir um setor agropecuário dinâmico e moderno com ênfase na produção de grãos, com alto uso de insumos e tecnologia. Atualmente, os principais grãos produzidos na região são: soja, feijão, milho e sorgo. Algumas novas



culturas vêm surgindo nos últimos anos, como: o algodão e o trigo. O café é a mais nova cultura explorada no município, com promissoras perspectivas.

✓ Riachinho

O município de Riachinho, localizado na região Noroeste de Minas Gerais, possui 1.774,924 km² de extensão territorial, limitando-se com os municípios de Arinos, Bonfinópolis de Minas, Santa Fé de Minas, São Romão, Uruçuia e Uruana de Minas.

Segundo informações do site do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) Riachinho foi criado em 1972, no vale do Uruçuia, integrando o município de São Romão. Em 1982, tornou-se distrito. O distrito foi criado com a denominação de Riachinho (ex-povoado), pela Lei Estadual nº 8285, de 08-10-1982, subordinado ao município de São Romão. No entanto, sua emancipação política se deu em abril de 1992, fazendo com que Riachinho fosse elevado à categoria de município, pela Lei Estadual nº 10704, de 27-04-1992, desmembrado de São Romão.

De acordo com o CENSO 2010 tem uma população de aproximadamente 8.007 habitantes, o município tem como base econômica a predominância agrícola. No plano econômico, é um município com características essencialmente agropecuárias.

A região, onde se localiza o município, caracteriza-se por possuir um setor agropecuário dinâmico e moderno com ênfase na produção de grãos, com alto uso de insumos e tecnologia. Atualmente, os principais grãos produzidos na região são: soja, feijão, milho e sorgo. Algumas novas culturas vêm surgindo nos últimos anos, como: o algodão e o trigo. O café é a mais nova cultura explorada no município, com promissoras perspectivas.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento conta com os seguintes processos de uso de águas:

➤ Cadastro de Uso Insignificante de Água

- Processo 18.376/2015 – Coordenadas: Lat.: 16° 19' 27" S Long.: 46° 9' 33" O. Captação de água subterrânea, por meio de poço manual, para consumo humano. Vencimento: 14/07/2018.
- Processo 24.501/2015 – Coordenadas: Lat.: 16° 18' 15" S Long.: 46° 4' 33" O. Captação de água por meio de barramento para consumo humano. Vencimento: 14/09/2018.
- Processo 24.502/2015 – Coordenadas: Lat.: 16° 18' 24" S Long.: 46° 4' 37" O. Captação de água subterrânea para consumo humano, por meio de poço manual. Vencimento: 14/09/2018.



- Processo 212979/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 19' 15,7" S Long.: 46° 15' 11,6" O. Captação de água em surgência (nascente) para consumo humano e dessedentação de animais. Vencimento: 09/11/2020.
- Processo 213044/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 19' 57,4" S Long.: 46° 13' 54,1" O. Captação direta de águas públicas, para dessedentação de animais. Vencimento: 09/11/2020.
- Processo 213129/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 20' 56,6" S Long.: 46° 10' 53" O. Captação direta de águas públicas, para consumo humano, dessedentação de animais e abastecimento de pulverizador. Vencimento: 09/11/2020.
- Processo 213269/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 18' 15,9" S Long.: 46° 4' 33,5" O. Captação direta de águas públicas, para dessedentação de animais e abastecimento de caminhão pipa. Vencimento: 09/11/2020.
- Processo 213469/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 18' 18" S Long.: 46° 4' 37" O. Captação de água subterrânea por meio de poço manual (cisterna), para consumo humano e abastecimento da sede do empreendimento. Vencimento: 09/11/2020.

➤ Outorgas

- Processo 11.331/2014 – Coordenadas: Lat.: 16° 19' 53" S Long.: 46° 9' 42" O. Captação em barramento, renovação de portaria. Volume Outorgado: 0,334 m³/s de janeiro a dezembro com tempo de captação de 20 horas/dia. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.
- Processo 45.452/2016 – Coordenadas: Lat.: 16° 19' 53" S Long.: 46° 9' 42" O. Captação em barramento, retificação de portaria. Parecer técnico sugere o indeferimento, uma vez que a solicitação de aumento da vazão não pode ser atendida devido à indisponibilidade hídrica na região, o indeferimento do processo não interfere na viabilidade ambiental do empreendimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.

Existe um processo de outorga vinculado a este licenciamento com análise técnica concluída, cuja portaria será publicada quando da aprovação deste Parecer Único na reunião da Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de quaisquer intervenções ambientais e/ou supressão vegetal nativa nem tão pouco intervenção em áreas de preservação permanente (APP). Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico, no bojo do qual será analisada a viabilidade ambiental.



6. Reserva Legal

O empreendimento possui a área de 1.915,10 ha de reserva legal devidamente averbada junto aos Cartórios de Registro de Imóveis de Arinos e Bonfinópolis de Minas – MG.

Para atender o percentual mínimo previsto em lei, foi devidamente regularizado no CAR, e conforme mapa apresentado, uma área de 2.197,5985 hectares de reserva legal, o que corresponde a aproximadamente 20,23% da área total do empreendimento (área total: 10.858,2497 ha). A área está em bom estado de conservação, conforme observado em vistoria.

7. Cadastro Ambiental Rural – CAR

O imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Certifica-se que as áreas de preservação permanentes, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.

8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A área do empreendimento é ocupada por atividades agrícolas, portanto os impactos potenciais que podem ocorrer são aqueles comuns a este tipo de operação. A cobertura vegetal da região foi suprimida há muito tempo para a implantação do empreendimento e construção de benfeitorias, não sendo necessárias novas supressões, portanto não haverá impacto referente a este tipo de intervenção.

Os principais elementos causadores dos impactos oriundos dos procedimentos desenvolvidos na propriedade são a utilização dos recursos hídricos para irrigação, geração de resíduos proveniente das manutenções dos equipamentos, implementos e maquinários agrícolas e, a utilização de defensivos agrícolas, conforme relatados nos estudos apresentados.

Abaixo são descritos os impactos e as medidas mitigadoras identificadas e/ou propostas para o empreendimento.

- **Erosão:** nas operações de preparo da área para implantação, manejo, colheita e transporte de grãos das culturas anuais, tendem a aumentar a formação de focos de áreas desnudas ou degradadas.

Medidas mitigadoras: adoção de práticas conservacionistas, como plantio em nível, plantio direto na palha e terraceamento em nível. Além da conservação das estradas para escoamento adequado da chuva.

- **Alteração da estrutura física, química e biológica do solo:** Devido ao uso de adubos, defensivos agrícolas e corretivos de solo.

Medidas mitigadoras: Aplicação de insumos seguindo recomendações técnicas, baseada em análise física e química do solo. Sistemas de acompanhamento e monitoramento de pragas e



doenças, visando à redução da aplicação destes defensivos, associado a manejos culturais e controles naturais.

- **Compactação do solo:** Deve-se à movimentação das máquinas e implementos agrícolas.

Medidas mitigadoras: Evitar a movimentação de máquinas agrícolas onde o solo estiver com alta umidade; dimensionamento adequado de máquinas e implementos, de acordo com as características físicas do solo e do tipo de manejo.

- **Emissão de gases e materiais particulados:** Funcionamento e movimentação de veículos e máquinas agrícolas.

Medidas mitigadoras: Manter as máquinas agrícolas com manutenção em dia, conforme orientação do fabricante e melhora nas estradas.

- **Contaminação por substâncias químicas:** Gerado pelo uso de agrotóxicos.

Medidas mitigadoras: Aplicar agrotóxico com receituário agrônomo, atendendo a todas as recomendações emitidas nele, com a utilização de manejo integrado de pragas e doenças.

- **Geração de efluentes domésticos:** Provenientes do esgoto gerado no empreendimento.

Medidas mitigadoras: Construção de fossas sépticas, devidamente dimensionadas, interligadas ao sistema de descarga dos efluentes nos locais de origem desses resíduos.

- **Geração de efluentes líquidos:** Devido aos óleos e lubrificantes oriundos da lubrificação dos equipamentos e máquinas agrícolas e oriundos da área do lavador de veículos e equipamentos agrícolas.

Medidas mitigadoras: Destinação adequada dos resíduos contaminados com óleo. Utilizar local adequado para a lavagem de máquinas; construção de caixas separadoras de água e óleo.

- **Geração de resíduos sólidos:** Relacionado ao lixo gerado por residentes, ao descarte das embalagens de agrotóxicos e insumos empregados na agricultura, aos restos culturais, aos pneus e sucatas, aos filtros e resíduos contaminados por hidrocarbonetos.

Medidas mitigadoras: Os resíduos sólidos de características domiciliares gerados no empreendimento deverão ser separados em função de sua natureza, acondicionado de forma adequada e os passíveis de reciclagem deverão ser reciclados e os não passíveis de reciclagem destinados adequadamente para sua disposição final.

- **Afugentamento da fauna:** Devido ao ruído e movimentação das máquinas.

Medidas mitigadoras: Manutenção correta das máquinas e equipamentos agrícolas de modo a diminuir o ruído gerado por eles, e buscar a conservação das áreas de preservação permanente e de reserva legal para abrigar a fauna de maneira interligada.

- **Alteração das condições de saúde dos trabalhadores:** Oriundo da aplicação de agrotóxicos nas culturas, dos riscos de acidentes nas atividades executadas na propriedade.

Medidas mitigadoras: Utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's).



- **Impactos relacionados às barragens de irrigação:** redução espécies vegetais, mudança hidrológica a jusante, proliferação de macrófitas aquáticas; formação de processos erosivos.

Medidas mitigadoras: proteção da área de preservação permanente ao redor do barramento, manter vazão recomendada pela outorga, limpeza periódica da área inundada, adequação da drenagem pluvial para eliminar processos erosivos.

- **Impactos positivos:** Geração de empregos diretos e indiretos, aumento na arrecadação municipal, melhoria no comércio local, aumento na oferta de alimentos.

9. Programas e/ou Projetos

Durante a operação é esperado a geração de emissões atmosféricas, efluentes líquidos, ruídos e resíduos sólidos. Por tal motivo, foram descritos planos, programas e projetos para a manutenção, mitigação e controle de tais emissões, conforme abaixo.

- Plano de Controle Ambiental (PCA);
- Plano de disposição final de resíduos;
- Programa de uso racional de fertilizantes, corretivos e defensivos químicos;
- Plano de destinação das águas pluviais;
- Programa de Monitoramento das emissões sonoras e do nível de ruídos;
- Programa de Monitoramento de Uso e Qualidade das Águas;
- Plano de Conservação de Água e Solo;
- Programa de Monitoramento de Infraestrutura do empreendimento;
- Programa de Monitoramento de Fauna;
- Programa de Monitoramento do Uso e Ocupação do Solo;
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD);
- Programa de Educação Ambiental (PEA).

10. Regularização de uso antrópico consolidado

Tendo em vista que houve intervenções em 145,1519 ha de área de preservação permanente, para instalação da barragem na propriedade, este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada da referida área, conforme disposto no art. 2º, inciso I, da Lei Estadual nº 20.922/2013:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei entende-se por:

I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

Para regularização da área observou-se imagens de satélite disponíveis no software Google Earth do ano de 2002, onde já se encontrava instalado o barramento em questão, comprovando que



no marco regulatório em 22 de julho de 2008 o barramento já havia sido construído, motivo pelo qual manifestamos favoravelmente à regularização da ocupação antrópica consolidada da referida área.

No caso vertente, para as barragens com área maior que 20 ha, fica definida a APP de 100 metros, nos termos do art. 9º, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

11. Compensações

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

A Lei nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, estabelece em seu artigo 36 que:

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

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

Com base no Estudo de Impacto Ambiental apresentado, e de acordo com o exposto neste Parecer Único, conclui-se que as atividades desenvolvidas no empreendimento são de significativo impacto ambiental, havendo assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

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

12. Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 4 deste parecer.

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

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente regularizada, nos termos dos itens 6 e 7 deste parecer.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, bem como a definição da delimitação das respectivas APPs, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.



No presente caso é necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

Importante ressaltar que o empreendedor requereu, tempestivamente, a continuidade da análise do processo com a incidência das normas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, nos termos do art. 38, III, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

13. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Noroeste de Minas – SUPRAM NOR - sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Logradouro, S. José, S. Cristovão, N. Sra. Aparecida, S. Bento, Sta. Rita, S. João, S. Pedro, Sta. Luzia, Sto. Antônio, S. Jorge, Sta. Maria, Almas, S. Luiz, N. Sra. da Abadia e Vereda da Ponte do Espólio de Geraldo Leonardo Guilherme Michels para as atividades de “Culturas anuais, excluindo a olericultura; Criação de bovinos de corte (extensivo); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; Armazenamento de grãos ou sementes não associadas a outras atividades; Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura; Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins; Ponto de abastecimento”, nos municípios de Bonfinópolis de Minas e Riachinho, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, ouvida a Câmara de Atividades Agrossilvipastoris do COPAM.

Este parecer sugere também o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 145,1519 ha.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela SUPRAM NOR.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM NOR, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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

14. Anexos



Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Logradouro e Outras

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Logradouro e Outras

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Logradouro e Outras





ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Logradouro e Outras

Empreendedor: Espólio de Geraldo Leonardo Guilherme Michels e Outros Empreendimento: Fazenda Logradouro e Outras CPF: 027.396.246-97 Municípios: Bonfinópolis de Minas e Riachinho Atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura; Criação de bovinos de corte (extensivo); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; Barragem de irrigação ou perenização para agricultura; Armazenamento de produtos agrotóxicos e Ponto de abastecimento. Códigos DN 74/04: G-01-03-1; G-02-10-0; G-04-01-4; G-05-02-9; G-06-01-8; F-06-01-7 Processo: 2416/2014/001/2015 Validade: 10 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
02	Manter arquivado por período de um ano os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto à ANVISA, realizar tríplex lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da Licença
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como destinar os filtros de óleos, estopas e sedimentos contaminados a empresas que possuam regularização ambiental e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença
04	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da Licença
05	Apresentar Programa de Uso Racional da Água utilizada para atividade de culturas anuais irrigadas. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
06	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
07	Manter em local coberto a lenha que será consumida no período de 15 dias, evitando sua exposição às intempéries.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
08	Comprovar a instalação de tanques sépticos para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7229/93, complementada	120 dias



	pela NBR 13.969/97, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.	
09	Adequar a área do galpão de armazenamento, maquinários e implementos agrícolas, oficina mecânica, por meio da desobstrução das canaletas e da impermeabilização do piso, de acordo com as ABNT NBR 14.605 e NBR 12235/1992. Comprovar as adequações junto à SUPRAM NOR por meio de relatório técnico e fotográfico.	120 dias
10	Apresentar relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas no laudo técnico de barragens.	120 dias
11	Dar destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais, podendo ser feito o enterro em valas ou compostagens, exceto para o caso de doenças de controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	120 dias
12	Apresentar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF, contemplando a recuperação da faixa de Preservação Permanente de no mínimo 100 metros para o reservatório, medidos a partir da cota máxima de operação com a finalidade de preservar a vegetação remanescente e a qualidade das águas da barragem.	120 dias

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



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Logradouro e Outras

Empreendedor: Espólio de Geraldo Leonardo Guilherme Michels e Outros

Empreendimento: Fazenda Logradouro e Outras

CPF: 027.396.246-97

Municípios: Bonfinópolis de Minas e Riachinho

Atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura; Criação de bovinos de corte (extensivo); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; Barragem de irrigação ou perenização para agricultura; Armazenamento de produtos agrotóxicos e Ponto de abastecimento.

Códigos DN 74/04: G-01-03-1; G-02-10-0; G-04-01-4; G-05-02-9; G-06-01-8; F-06-01-7

Processo: 2416/2014/001/2015

Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água óleo	Vazão média; pH; DBO; DQO; sólidos sedimentáveis; sólidos em suspensão; óleos e graxas; e surfactantes.	<u>Semestralmente</u>

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM NOR, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n.º 216 de 27 de outubro de 2017.

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

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 Oleosos

Enviar anualmente a SUPRAMNOR, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.



(**) 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 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à SUPRAM NOR, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Secador a lenha	Material Particulado	<u>Anualmente na época da safra</u>

Relatórios: Manter arquivado os resultados das análises efetuadas, disponibilizando para futuras fiscalizações, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

4. Ruídos



Cumprir as exigências da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990 e os limites fixados por normas técnicas da ABNT (em especial a NBR 10.151/2000) em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento.

5. Monitoramento do solo

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Nas áreas de plantios, com amostras em glebas homogêneas. Nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm.	Nitrogênio, Fósforo, Magnésio, Potássio, Sulfatos, Sódio, Cálcio, Matéria Orgânica, pH, Condutividade Elétrica, CTC (capacidade de troca catiônica), Saturação de Bases.	<u>Anualmente</u>

Relatórios: Manter arquivado os resultados das análises efetuadas, disponibilizando para futuras fiscalizações. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAMNOR, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Logradouro e Outras

Empreendedor: Espólio de Geraldo Leonardo Guilherme Michels e Outros

Empreendimento: Fazenda Logradouro

CPF: 027.396.246-97

Municípios: Bonfinópolis de Minas e Riachinho

Atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura; Criação de bovinos de corte (extensivo); Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; Barragem de irrigação ou perenização para agricultura; Armazenamento de produtos agrotóxicos e Ponto de abastecimento.

Códigos DN 74/04: G-01-03-1; G-02-10-0; G-04-01-4; G-05-02-9; G-06-01-8; F-06-01-7

Processo: 2416/2014/001/2015

Validade: 10 anos



Foto 01. Culturas anuais



Foto 02. Barragem de irrigação



Foto 03. Reserva Legal



Foto 04. Bovinocultura