PARECER ÚNICO Nº 0977204/2014(SIAM)		
INDEXADO AO PROCESSO:	**PA COPAM:**	**SITUAÇÃO:**
Licenciamento Ambiental	20984/2011/001/2014	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC	**VALIDADE DA LICENÇA:** 06 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	1086/2014	Autorizada
Outorga	1088/2014	Autorizada
Outorga	1089/2014	Autorizada
Cadastro de uso insignificante de água	1087/2014	Cadastro efetivado
Cadastro de uso insignificante de água	1090/2014	Cadastro efetivado
Cadastro de uso insignificante de água	15317/2014	Cadastro efetivado
Cadastro de uso insignificante de água	15318/2014	Cadastro efetivado
Cadastro de uso insignificante de água	15319/2014	Cadastro efetivado
Reserva Legal	02344/2014	Averbada

EMPREENDEDOR:	Régis Wilson Nunes Ferreira	**CPF:**	251.749.498-33
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV	**CPF:**	251.749.498-33
MUNICÍPIO:	Unaí	**ZONA:**	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):	**LAT/Y** 16º04'43.5"	**LONG/X**	46º41'16.6"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

	INTEGRAL		ZONA DE AMORTECIMENTO		USO SUSTENTÁVEL	x	NÃO

BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	**BACIA ESTADUAL:**	Rio Urucuia
UPGRH:	SF - 8	**SUB-BACIA:**	Córrego Alves e Ribeirão São Miguel

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
G-01-01-5	Horticultura (floricultura, cultivo de hortaliças, legumes e especiarias horticulturas)	NP
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura.	3
G-02-01-1	Avicultura de corte e reprodução	NP
G-03-02-6	Silvicultura	NP
G-05-02-9	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida	NP
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:	**REGISTRO:**
Saga Agroambiental -Deyver Daniel Prates Martins	CREA – MG 129211/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 029/2014	**DATA:** 22/05/2014

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Marcelo Alves Camilo– Gestor Ambiental (Gestor)	1365595-6	Original Assinado

Larissa Arruda Medeiros – Gestora Ambiental	1332202-9	Original Assinado
Rafael Vilela de Moura – Gestor Ambiental	1364162-6	Original Assinado
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira – Diretor de Controle Processual	1138311-4	Original Assinado

1. Introdução

O empreendedor Régis Wilson Nunes Ferreira solicitou junto a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas - SUPRAM NOR - Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV, no município de Unaí – 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 24/04/2014, o Processo Administrativo COPAM nº 20984/2011/001/2014.

As atividades, conforme a Deliberação Normativa COPAM n° 74/2004 são: G-01-01-5 Horticultura; G-01-03-1 Culturas anuais, excluindo a olericultura; G-02-01-1 Avicultura de corte e reprodução; G-03-02-6 Silvicultura; G-05-02-9 Barragem de irrigação ou perenização para agricultura; G-06-01-8 Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins; 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.

Segundo a DN COPAM 74/04 o empreendimento possui potencial poluidor/degradador e porte médio, sendo classificado na classe 3.

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 outorga, os quais foram indeferidos, 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 48095/2014), utilizar barragem e captar águas superficiais sem a devida outorga (Auto de infração n° 48094/2014) e por intervenção em área de preservação permanente (Auto de infração n° 48123/2014). Foi firmado Termo de Ajustamento de Conduta - TAC com o empreendimento na data de 11 de setembro de 2014.

Foram apresentados estudos de Plano de Controle Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental – RCA.

Foi realizada vistoria no empreendimento em questão no dia 22 de maio de 2014 conforme o Auto de Fiscalização n° 106707/2014. Foi constatado durante a vistoria intervenção em área de preservação permanente, por tal motivo o empreendedor foi autuado por intervir em área de preservação permanente em 1,3031 ha, conforme o Auto de Infração n° 48123/2014.

2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV, possui uma área total de 1.361,15 hectares, composta por 02 matrículas, registradas no Cartório do Registro de Imóveis de Unaí, são elas: 05.459 e 06.194, onde a principal atividade desenvolvida é o plantio de culturas anuais, excluindo a olericultura. A área útil da fazenda é 875,00 hectares. No quadro 1, observa-se a distribuição das atividades objeto desse licenciamento.

Quadro 1: Atividades do empreendimento Fazendas RyoMatsu II e RyoMatsu IV

ATIVIDADE (DN N°74/2004)	QUANTIDADE
Horticultura (G-01-01-5)	0,002 ha
Cultura anual, excluindo olericultura (G-01-03-1)	846 ha
Avicultura de corte e reprodução (G-02-01-1)	100 cabeças
Silvicultura (G-03-02-6)	3,5 ha
Barragem de irrigação (G-05-02-9)	8,4893 ha
Armazenamento de agrotóxicos (G-06-01-8)	30 m²
Ponto de abastecimento – Aéreo (F-06-01-7)	10 m³

O empreendimento localiza-se no município de Unaí, seu acesso principal se faz a partir do distrito de Garapuava sentido a Cabeceira da Mata por 1,9 km, vira a esquerda no trevo sentido a localidade conhecida como Chapadinha, seguir por mais 13,5 km e virar a direita e se encontrará na propriedade. A distância aproximada entre a localização do empreendimento e a cidade de Unaí é de 80 quilômetros. A entrada para o empreendimento está localizada nas coordenadas geográficas: Latitude de 16º04'43,5" S e Longitude de 46º41'16,6'' O. Os limites e a localização do empreendimento, conforme RCA, estão na figura abaixo.

Figura 1: Localização e limites da propriedade.

2.1. Infraestrutura do empreendimento

Conforme quadro abaixo, o empreendimento conta com os seguintes trabalhadores, ocorrendo variações nas épocas de colheita e plantio:

Quadro2: Relação dos funcionários do empreendimento.

Funcionários fixos	Função	Escolaridade
Leandro Clementino de Jesus	Trabalhador Agrícola	2º grau
José Geraldo Alves da Silva	Trabalhador Agrícola	2º grau
Paulo César	Operador de Máquina	2º grau
Valdir Pereira Barbosa	Operador de Máquina/ Responsável Geral	2° grau

Não existem locais de interesse histórico, cênico, cultural, científico ou natural. E também não foram evidenciados durante o diagnóstico quaisquer programas relacionados à educação ambiental para os trabalhadores.

O uso e ocupação do solo estão sintetizados pela tabela 1.

Tabela 1: Uso e ocupação do solo do empreendimento.

Uso do Solo	Área Atual (ha) Mat. 05.459	Área Atual (ha) Mat. 06.194	Área Atual (ha)
Reserva Legal	134,4700	141,0000	275,4700
Área de Preservação Permanente	89,5452	92,7798	182,3250
Lavoura – Sequeiro	405,9893	160,5903	566,5796
Lavoura – Irrigada	--	279,2834	279,2834
Pasto - Desativado	--	8,1581	8,1581
Silvicultura	3,1268	--	3,1268
Benfeitorias	5,6438	2,5045	8,1483
Estradas e Carreadoras	2,0372	3,1879	5,2251
Barragens de Irrigação	--	8,4893	3,9044
TOTAL	--	--	1.332,2207

Existem no empreendimento as seguintes infraestruturas: dois alojamentos, duas casas sede em alvenaria, refeitório, oficina, quatro casas para funcionários, local de armazenamento de combustível. Possui 2 galpões para armazenamento, galpão de maquinários, depósito para o armazenamento de agrotóxicos. As benfeitorias citadas se encontram em bom estado de conservação. A propriedade dispõe de energia elétrica e água encanada.

O empreendimento ainda conta com diversos equipamentos e veículos utilizados na realização das suas atividades como: quatro tratores agrícolas de diferentes marcas, colheitadeira, dois pulverizadores, duas plantadeiras, bazuca, carretão, calcareadeira, triton, grade niveladora e aradora. Além de uma camionete D-20 e uma moto. Foi verificado e informado que estes equipamentos se encontram em bom estado de conservação.

2.2. Processos Operacionais

A área compreendida pelas culturas é caracterizada por latossolo vermelho-amarelo cujas características são: alto grau de intemperismo, com bom grau de estruturação, porosidade efetiva em torno de 50%, com capacidade de troca catiônica baixa, baixo teor de matéria orgânica e boas características para um manejo de solo com emprego de tecnologia e capital.

As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o feijão, milho e soja. Para estas culturas são realizadas as atividades de pré-plantio, plantio, pós-plantio, colheita e pós-colheita.

O sistema de manejo adotado nas culturas anuais é rotacional com 2 plantios ao ano, sendo o primeiro realizado no inverno com a cultura do feijão e milho e o segundo no verão com a cultura da soja. Esse tipo de plantio sofre alterações caso haja modificações no mercado ou impedimentos fitossanitários.

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 uma operação usual para todas as culturas, mas, além disso, a utilização de cultivares resistente a pragas e/ou doenças auxilia no combate as pragas da lavoura. Junto com seus benefícios, os agroquímicos podem oferecer riscos de contaminação ambiental e humana, se não forem utilizados adequadamente, podendo gerar resíduos nocivos a saúde humana e animal.

A propriedade não possui sistema de armazenagem em silos, os produtos são armazenados temporariamente nos galpões de armazenamento ou enviados diretamente da boca da colheitadeira para serem comercializados. Os grãos colhidos não passam por nenhum processo de beneficiamento no empreendimento.

Os restos culturais são deixados sobre o solo para decomposição e ciclagem de nutrientes.

3. Caracterização Ambiental

A área diretamente afetada (ADA), segundo o relatório de controle ambiental (RCA) é o próprio empreendimento, Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV, em sua totalidade, com área de 1.361,15 ha. A área de influência direta (AID) é aquela diretamente afetada pelos impactos decorrentes do empreendimento, correspondendo principalmente aos espaços territoriais contíguos e ampliados da ADA, onde ocorrerão os impactos, tanto positivos quanto negativos. De maneira geral,

a AID, é representada pelos limites das propriedades vizinhas. A área de influência indireta (AII), conforme o RCA é o município de Unaí, MG.

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 ecobertos 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.

Os levantamentos de visualização e identificação da flora apresentados no RCA foram realizados em quatro fitofisionomias do bioma Cerrado: **Vereda** (dentro dos limites do imóvel), **Cerrado Sentido Restrito**, **Campo**/**Campo Cerrado**, e as **Matas de Galerias**, localizados em áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente. As formações vegetais observadas no empreendimento são descritas a seguir:

- **Formações Florestais – Matas de Galeria:** Árvores geralmente eretas formando galerias ou não, acompanham rios de pequeno e/ou grande porte e/ou córregos, com altura aproximada de 15 a 25 metros, apresentam pouca perda de folhas (caducifólia) 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 caducifólia 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* 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 esparso 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 nestes últimos anos maior atenção justamente por sua diversidade abundante em fauna e flora. Ainda assim é muito 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 São Miguel e do córrego Alves, 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 utilizados para a elaboração deste inventário são provenientes de fontes secundárias, pesquisa realizada com os moradores da localidade e observações *in loco*.

A metodologia utilizada para a realização deste trabalho consistiu na observação direta e indireta, dos vestígios deixados pelos animais, além de entrevistas com moradores da fazenda estudada e da região. A observação direta é um método que exige termos de identificação e estudo pelo registro visual da espécie observada ou através de vestígios deixados por esta.

Foram realizadas caminhadas ao acaso na área estudada, estabelecendo-se pontos fixos para a observação dos locais visitados pela fauna. Através de entrevistas, pode ser obtido um diagnóstico popular dos animais da região. Este instrumento de pesquisa foi utilizado na sua forma não padronizada, com perguntas livres e sem roteiros estabelecidos.

Todo este trabalho metodológico foi realizado com o objetivo de se obter uma lista de espécies da fauna da área estudada.

a) Mastofauna

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

A Mata de Galeria da área estudada tem 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. As várias espécies que ocorrem tem frequência ativa na região da Floresta Ombrófila Aluvial.

Há maior frequência dos seguintes mamíferos: *Pecari tajacu* (Caititu), *Callithrix penicillata* (Mico-estrela), Myrmecophaga tridactyla (Tamanduá bandeira), *Priodontes maximus* (Tatu-Canastra); *Lonchophylla dekeyseri* (Morcego do Cerrado).

A área estudada oferece um potencial biótico de importância ímpar para sustentabilidade da classe Mammalia da região de estudo, justamente pelos vestígios encontrados na região da reserva.

b) Herpetofauna

A presença de corpos d'água é significativa para a herpetofauna (Colli*et al.* 1986), 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 da espécie *Hyla gr. Microcephala*, a rã comum (*Adenomera martinesi*) e o sapo cururu (*Bufo rufus*). Essas espécies são encontradas nas veredas e nas matas de galeria da área estudada, por serem áreas umedecidas.

Foi identificado também o lagarto teiú (*Tupinambis meriane)* nas áreas de lavouras e nas 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 itapetiningae (Jararaca)*, associadas às beiras de matas e próximo as áreas encharcadas, possivelmente pelo fato de nesses ambientes haver 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.

c) Entomofauna

A entomofauna constitui-se a 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. Foram descritos até hoje cerca de 930 mil espécies de entomofauna (Stork, 1996).

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 (*Pariedes burchellanus, Hylesia schuessleri, Magna stigma Julia, Nirodia belphegor*), escorpiões (*Rhopalurus agamennon, Tytius fasciculatus, Bothiurus araguauae*), aranha caranguejeira (*Vitalius sp.).*

d) Avifauna

Com 780 espécies de aves Minas Gerais é um estado privilegiado quanto à diversidade da avifauna (Mattos et al.1993, Parrini & Pacheco 1997). A localização geográfica de Minas Gerais, cujos limites englobam parte de três dos seis principais biomas brasileiros (Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga), contribui decisivamente para essa situação. Em cada um desses biomas existe uma fauna aviária peculiar e bem diversificada.

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),* espécie pertencente a um gênero tipicamente andino descrita recentemente na Serra do Cipó (Vielliard, 1990).

Nas áreas de Cerrado sentido restrito (segundo terminologia proposta por Ribeiro & Walter 1998), 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 (Ribeiro & Walter, 1998), são típicos o macuquinho-de-brasília (*Scytalopus novacapitalis*) e o soldadinho (*Antilophia galeata).*

As matas ciliares e de galeria são as áreas onde se detectou uma maior presença de representantes da avifauna, principalmente as frugívoras, pois nestes ambientes encontram-se diversos tipos de alimentos como flores e frutos maduros.

3.2. Meio Físico

Geologia

A região do Noroeste Mineiro, na qual está inserido o município de Unaí, apresenta características geológicas peculiares, já que na mesma ocorre o contato de três grupos geológicos distintos: Grupo Bambuí, Grupo Vazante e Grupo Canastra.

A área de estudo onde se localiza a propriedade está situada no Grupo Bambuí, Subgrupo Paraopeba, composto de metasiltitos, metargilitos, metarenitos e calcários dolomíticos com calcários silicosos associados. Sobre estas rochas, verifica-se um manto de sedimentos areno-argilosos do terciário, de espessura variável, podendo atingir até 30 metros de espessura.

Conforme a análise dos levantamentos topográficos do empreendimento pode ser observado que o empreendimento está inserido na unidade litoestratigráfica cenozóica denominada TQ, ou seja, terciário / quaternário.

Conforme análise da bibliografia do Serviço Geológico do Brasil / CPRM, a localização do empreendimento é em parte na unidade denominada NP3tm (Grupo Bambuí: Formação Três Marias) e parte ENdl (Coberturas Dentrito-Lateríticas: areia com níveis de argila e cascalho e crosta lateríticas).

Geomorfologia

O imóvel em questão situa-se na bacia hidrográfica do Rio Urucuia e na microbacia hidrográfica do **Córrego Alves** e do **Ribeirão São Miguel**, que está localizada na grande unidade geomorfológica regional denominada depressão Sanfranciscana, que se caracterizam por uma dissecação pluvial das superfícies cimeiras do planalto do São Francisco, que ocupa as cotas de 900 a 1000 metros.

Este processo de dissecação do planalto permitiu uma deposição de um sedimento de origem colúvio-aluvionar no período do quaternário, que por sua vez sofreu novo processo de dissecação, que permitiu a formação de novas unidades de sedimentação, característica da bacia em questão, cotas 550 a 600 m.

Desta forma, predomina na área de interesse do imóvel, uma forma de relevo constituída de colinas e terraços coluvionares, determinados pela dissecação do sedimento areno-argiloso do terciário/quaternário. Este relevo se caracteriza por uma superfície suave ondulada, com grande comprimento de rampa, e declividades variando de 2 a 7 %.

Esta característica de relevo imprime ao imóvel, uma boa estabilidade natural, sem grandes problemas quanto ao desenvolvimento de processos erosivos, e com grande condição de amortecimento do escoamento de água superficial, tornando a bacia bem equilibrada com boa condição de recarga.

Quanto à drenagem, a mesma se desenvolve de forma dendrítica aproveitando os talvegues naturais formados pelos encontros de colinas, pouco meandrável e densidade média de drenagem.

Pedologia

Um dos principais temas do meio físico para a atividade agrosilvopastoril 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, os quais podem ser destacados o levantamento de solo em nível de reconhecimento realizado pela EPAMIG para a região Geoeconômica de Brasília, os estudos realizados pelo CETEC para o PLANOROESTE e recentemente os levantamentos Geomorfopedológicos realizados para a bacia do Ribeirão Entre Ribeiros. Para estes estudos foram realizadas visitas a propriedade onde 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 quatro unidades de solo, o **Latossolo Vermelho-Amarelo**, a associação **de Latossolo Vermelho-Amarelo com Cambissolos**, o **Neossolo Litólico** e os **Gleyssolos Háplicos**.

Os Latossolos Vermelho-Amarelo são solos muito profundos com profundidade efetiva superior a 2 metros, típicos de locais com intemperismo desenvolvido e normalmente ocorrendo em locais de sedimentos de depósitos de colúvio e aluviões antigos. Apresentam como características um horizonte A sobre um Bw bem desenvolvido com estruturação normalmente granular pequena, ocorrendo normalmente grumos, o que determina uma boa estruturação a estes solos, com permeabilidade de moderada a boa, boa capacidade de retenção de água no perfil do solo. Quimicamente estes solos são pobres ocorrendo saturação de alumínio em mais de 50% da CTC (capacidade de troca catiônica) do solo, o que determina uma fitotoxidês gerada por este elemento, baixos níveis de macronutrientes e teores baixos de matéria orgânica. Quanto aos aspectos granulométricos, estes solos apresentam textura argilosa, podendo em alguns casos possuírem menos de 30 % de argila, adquirindo a textura média. São solos de grande resistência a processos erosivos, e com grande capacidade de assimilação de produtos sem grande comprometimento de sua qualidade.

A associação de Latossolo Vermelho-Amarelo com Cambissolo Álico, ocorre nas áreas de relevo suave ondulado e ondulado. Os Cambissolos são solos que apresentam um horizonte subsuperficial submetido a pouca alteração física e química, porém suficiente para o desenvolvimento de cor e estrutura.Geralmente apresentam minerais primários facilmente intemperizáveis, teores mais elevados de silte, indicando baixo grau de intemperização. Seu horizonte subsuperficial é denominado B incipiente. São de textura argilosa ou média, muito suscetíveis à erosão.

Neossolo Litólico são solos com o horizonte A com menos de 40 cm de espessura, assentado diretamente sobre a rocha ou sobre um material com 90% ou mais de sua massa constituída por fragmentos de rocha (cascalhos, calhaus e matações).

Os Gleissolos Háplicos são solos que apresentam saturação de água pela elevação do lençol freático em mais de 60% do tempo, sem nenhuma condição de utilização, ocorrendo em áreas no final da vertente nas margens das veredas, constituindo áreas de preservação permanente e pastagens nativas na época seca.

Meteorologia

O bioma Cerrado apresentaos verões chuvosos e os invernos secos, clima de Aw de Köppen, nesse enquadramento do tipo climático a temperatura média do mês mais frio fica acima de 18°C. A região apresenta ainda uma insolação média anual de 2300 horas de sol e um déficit hídrico anual de 214 mm, compreendido entre os meses de maio a setembro. Atualmente não se pode afirmar que há ocorrência de duas estações bem definidas, devido às mudanças climáticas que vêm ocorrendo nos últimos tempos, com essas alterações no clima o regime de chuvas tem sido alterado regularmente.

A precipitação pluviométrica é variada de 750 a 2000 mm. O período chuvoso se concentra entre os meses de outubro a março e o período seco se concentra de abril a setembro, com temperatura média entre 22ºC.

Vale ressaltar que o bioma Cerrado apresenta oscilações em seu relevo possui superfícies mais baixas sendo inferiores a 300 metros como é o caso da Baixada Cuiabana no Mato Grosso e chapadões, variando entre 900 a 1600 metros de altitude como a Chapada dos Veadeiros. Esse fator garante ao bioma do Cerrado uma enorme diversificação térmica, sendo esse mecanismo atmosférico determinante para que ocorra uma marca estacional de precipitação homogênea em toda a região, e assim uma tendência de uniformidade de precipitação pluviométrica.

De acordo com dados obtidos junto a Agência Nacional de Águas (ANA), a bacia hidrográfica do Rio Urucuia, onde se insere o empreendimento, possui uma precipitação pluviométrica variável de 1150 a 1400 mm. Sendo os meses de dezembro a janeiro com maior taxa de precipitação.

Qualidade da água

Os cursos d'água utilizados no imóvel correspondem, ao Ribeirão São Miguel que se encontra localizado na divisa noroeste do empreendimento, possui **enquadramento "2"**, conforme a DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, art. 4º, inciso III, alínea "d". E ao Córrego Alves que se encontra localizado na divisa oeste do empreendimento, possui o **enquadramento "2"** conforme a DN Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, art. 4º, incisoIII, alínea "d".

A principal fonte de contaminação do Ribeirão São Miguel e do Córrego Alves é oriunda principalmente das atividades agrícolas à montante, responsáveis pelo carreamentode sólidos associados a insumos agrícolas, principalmente na época chuvosa podendo alterar desta forma a turbidez e a qualidade da água. A água destes mananciais é considerada boa no sistema de classificação de água para irrigação, pois apresenta baixos teores de sais solúveis implicando em uma baixa condutividade elétrica.

Sendo assim, os mananciais em questão não apresentam impedimentos quanto ao uso de água para irrigação.

Qualidade do ar

Por se tratar de um empreendimento com ausência ou quase nenhuma fonte de emissão de gases e particulados, a qualidade do ar é considerada boa.

3.3. Meio Socioeconômico

Localização e Formação Histórica do Noroeste Mineiro

O processo de ocupação do Noroeste Mineiro se intensificou no início do século XVII, a partir de dois fluxos distintos. O primeiro representado pelos vaqueiros que conduziam gado vindo das províncias de Pernambuco e Bahia, formando fazendas de criação que, posteriormente, deram origem a vilase arraiais, o segundo fluxo, vindo do sul, foi representado pelas expedições dos bandeirantes paulistas.

A história de ocupação e de exploração da região está profundamente marcada pela presença do Rio São Francisco e de seus afluentes: rio das Velhas, Paracatu, Urucuia e Preto. Assim, a ocupação dessa região foi marcada pela importância no transporte fluvial e no abastecimento da corte e da região mineradora, de gêneros alimentícios, principalmente, a carne de gado e peixe, e de produtos agrícolas como a mandioca e o feijão.

Os municípios foram constituídos entre as grandes fazendas, e desenvolveram-se reproduzindo características e relações políticas, econômicas e sociais que estão relacionadas com o latifúndio, grandes áreas destinadas à agropecuária. Pelas características históricas da ocupação, esta região sempre se caracterizou pelo isolamento desempenhando um papel secundário no contexto dos vários ciclos econômicos vividos pelo Brasil, exceto, no período da mineração, quando a região se destacou após o descobrimento de ouro em Paracatu.

Contudo, com o fim desse ciclo, a região, novamente, volta a viver um período de isolamento e estagnação socioeconômica que só começa a se alterar a partir do final da década de 50 com a construção de Goiânia e Brasília, bem como a instalação da Usina Hidrelétrica de Três Marias. Essas obras impulsionaram todo o desenvolvimento de uma infraestrutura básica, com destaque para a rodovia BR-040, que liga Brasília ao Rio de Janeiro, passando pela capital mineira e se tornando de grande importância para a interligação do noroeste mineiro com os grandes centros do país.

Na década de 70 a região Noroeste de Minas se integra ao processo de desenvolvimento econômico do país, no contexto da modernização da agricultura, sobretudo através dos planos de

desenvolvimento agrícola que permitiram a ocupação do Cerrado Brasileiro, sobretudo as áreas de chapadas do oeste e noroeste do estado.

Descrição do Município de Unaí

O município de Unaí possui 8.438,43 km² de extensão territorial, limitando-se com os municípios de Paracatu, Cabeceira Grande, Uruana de Minas, Dom Bosco, Natalândia, Buritis, Arinos e Cristalina (GO). Situado na Mesorregião do Noroeste de Minas Gerais, na divisa com o Estado de Goiás, Unaí tem sua formação vinculada à ocupação do Centro-Oeste brasileiro.

O povoamento dessa região se deu a partir dos caminhos de ligação com os sertões de Goiás e da descoberta de riquezas auríferas nos sertões de Paracatu, o que motivou a distribuição de sesmarias, na segunda metade do século XVIII, levando à formação de diversas fazendas de criação de gado cuja atividade abastecia as partes do território onde se explorava o ouro.

Em 31 de dezembro de 1943, o distrito torna-se município, sendo seu território composto pelos distritos sede: Fróis, Garapuava (antes pertencentes a Paracatu), Buritis e Serra Bonita (desmembrados de São Romão). Em 1962 foram desmembrados por emancipação os distritos de: Fróis que passou adenominar-se Bonfinópolis de Minas e o de Buritis que teve anexado ao seu território o distrito de Serra Bonita. O município de Unaí conta com os distritos de Unaí, Garapuava, Santo Antônio do Boqueirão, Ruralminas e Palmeirinha. E posteriormente o distrito de Pedras de Marilândia.

Com população em 2013 de aproximadamente 81.693 habitantes (IBGE), o município tem como base econômica a predominância agrícola. No plano econômico, é um município com características essencialmente agropecuárias.

A região caracteriza-se por possuir um setor agropecuário dinâmico e moderno com ênfase na produção de grãos, por meio da cultura irrigada principalmente, com alto uso de insumos e tecnologia. Oque torna possível ao município figurar entre os maiores produtores de feijão do país, com 66,6 mil toneladas em 2008 ou 2,25% da produção brasileira e 14,34% da produção mineira. Além disso, ocupa a oitava posição entre os maiores produtores de sorgo (57,6 mil toneladas) e a 10ª em produção de milho, com 292,8 mil toneladas. Atualmente outras culturas se destacam neste cenário tais como: o algodão e o trigo. O café é a mais nova cultura explorada no município, com promissoras perspectivas em razão da boa produtividade em áreas irrigadas, da excelente qualidade do produto, da possibilidade de intensa mecanização e também por não haver o risco de ocorrências de geadas.

Infraestrutura e serviços

A cidade de Unaí conta com boa infraestrutura e diversos tipos de serviços para atender as demandas da população.

No setor de serviços a cidade conta com 10 agências bancárias de diversas redes bancárias. A rede hoteleira da região conta com 12 hotéis, sendo 10 na região urbana e 2 hotéis fazenda localizados na região rural do município.

Unaí conta com as seguintes estruturas de transporte: 03 rodovias asfaltadas, BR-251 (Unaí - Brasília), MG-188 (Unaí - Paracatu) e MG-121 (Unaí – Buritis - Arinos). A área urbana está quase

toda asfaltada e as ligações rurais estão sendo completadas. O município conta com 7 empresas de transporte coletivo, quais sejam: Expresso Noroeste (transporte urbano e para Palmeirinha); Santa Izabel (Unaí a Buritis/Brasília/Arinos/Bonfinópolis e Chapada); Viação Santo Antônio (Unaí a Formosa-GO/Boa Vista/Bom Sucesso/Cabeceira-GO/Pau Terra); Real Expresso (Unaí a São Paulo), União Caiçara (Unaí a Palmas/Rio de Janeiro); São Cristóvão (Unaí a Paracatu/Patos de Minas/Uberlândia); Viação Sertaneja (Unaí/Belo Horizonte).

Em relação à energia elétrica o fornecimento de energia é feito pela Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, gerado através da Hidrelétrica de Queimado, localizada no Rio Preto.

Os meios de comunicação de Unaí são diversos, dentre eles se destacam asemissoras de TV em rede aberta tais como, Rede Globo, SBT, Bandeirantes, Canção Nova, RIT, Rede Minas e a emissora local TV Rio Preto. Ainda dispõe de 4 emissoras de rádios com frequência AM e FM, 3 provedores de internet, 5 jornais, 2 tablóides e desfruta de serviços de comunicação fixa e móvel.

Saneamento Básico e Saúde

Tabela 2: Características da infraestrutura sanitária do município de Unaí

Caracterização da infraestrutura sanitária atual do município			
Água potável* **	População Atendida (hab.)	63.101	
	Percentual de Atendimento (%)	84,70	
Esgoto	**Rede Coletora**	População atendida (hab.)	54.608
		Atendimento (%)	73,30
		Extensão total (Km)	171,50
Caracterização da infraestrutura sanitária atual do município			
		% de contribuição à ETE*	100
	Interceptadores/Emissários**	População atendida (Hab)	54.608
		Atendimento (%)	100
		Extensão total (Km)	171,50
		% de contribuição à ETE*	-
	Tratamento*	População atendida (Hab)	54.608
		Atendimento (%)	73
		Extensão total (Km)	-
		% de contribuição à ETE*	-

Fonte: SAAE Unaí (2010).

Em relação à área de saúde, de acordo com o censo realizado pelo IBGE no ano de 2005, o município apresentava 29 unidades de saúde, sendo 15 unidades de saúde publica e 14 unidades privadas, somando 208 leitos para internação. Já no último censo realizado em 2010 as unidades de saúde diminuíram, caindo para 28 no total. Mas, em contrapartida as unidades de atendimento público de saúde aumentaram para 16 e as unidades de atendimento privado caíram para 12.

Educação

No último censo realizado pelo IBGE em 2009, a cidade de Unaí contava com 22 escolas de ensino pré-escolar sendo 16 instituições publicas municipais e 6 instituições de ensino privado. Já para o ensino fundamental o município era dotado de 30 instituições, do total 10 são escolas publicas estaduais, 15 são escolas publicas municipais e 5 escolas de ensino privado.

Em relação ao ensino médio, a cidade possui 9 escolas no total, das quais 7 são escolas publicas estaduais e 2 são escolas de ensino privado. No total a educação do município conta com 959 docentes incluindo toda a rede de ensino.

Para o ensino superior o município conta com 5 instituições, tendo destaque para o pólo da UNIMONTES e a expansão da Universidade Federal do Vale do Mucuri e Jequitinhonha.

Cultura e Turismo

As atividades de turismo na cidade estão ligadas principalmente ao turismo rural e ecológico. Pode-se dar ênfase a Cachoeira da Jibóia que está localizada a cerca de 80 quilômetros de Unaí, formada pelo ribeirão Jibóia com aproximadamente 120 metros de queda livre. Aos finais de semana, é comum observar diversos grupos de pessoas vindas de Brasília e outras localidades próximas, para frequentá-la. Não há infraestrutura no local, dos 80 km de percurso, 60 km são de asfalto e 20 km em estrada de terra. Em alguns pontos da cachoeira é possível praticar rapel.

Além da cachoeira o município ainda dispõe de diversas grutas, dentre elas: a Gruta do Tamboril e a Gruta do Sapezal, as quais em seus interiores apresentamdiversas estruturas formadas ao longo de milhares de anos.

Outro ponto que merece destaque na região de Unaí é a Pedra da Fartura localizada na Fazenda Canto, trata-se de uma grande formação rochosa com cerca de 60 metros de altura.

No empreendimento em questão, não existe nenhum ponto de interesse histórico, cênico, cultural, científico e natural, como os listados acima.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

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

→ Cadastro de Uso Insignificante de Água:
Processos de cadastro - 1087/2014; 1090/2014; 15317/2014; 15318/2014; 15319/2014.
→ Outorga: 1086/2014; 1088/2014; 1089/2014.

Existem três processos de outorga vinculados a este licenciamento, todos com análise técnica concluída, cujas portarias serão publicadas quando da aprovação deste Parecer Único em reunião da URC. O processo de outorga 1087/2014 citado acima é destinado à captação de água para o consumo humano. A área total irrigada da fazenda é de 279,2834 hectares.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em área de preservação permanente (APP). Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico para que o mesmo faça a análise da viabilidade socioambiental.

6. Reserva Legal

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada no Cartório do Registro de Imóveis de Unaí – Minas Gerais, não sendo inferior aos 20% previstos em lei.

O empreendimento conta com uma área de 275,47 hectares de reserva legal representando mais de 20% da área total do empreendimento (área total: 1.353, 15,00 ha). Esta área está dividida entre duas matrículas, são elas: Mat. 05.459, área total de 672, 35 ha, com reserva legal de 134,47 ha e; Mat.06.194, área total de 680, 80 ha, com reserva legal de 141,00 ha. A área está em bom estado de conservação, informação que consta do Auto de Fiscalização n° 106707/2014.

7. 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 e no Decreto Estadual nº 45.175/2009.

A Lei nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, estabelece em seu artigo 36 que *"Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado 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".*

Com base nos Estudos Ambientais apresentados, através do Plano de Controle Ambiental - PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA, e de acordo com o exposto neste Parecer Único, concluímos que a intervenção ambiental realizada não é considerada de significativo impacto ambiental, não havendo assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental.

8. Regularização de uso antrópico consolidado

Tendo em vista que houve intervenção em área de preservação permanente para instalação das barragens de irrigaçãoem 8,4893 ha, este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada da referida área, conforme disposto no inciso I, do art. 2°, da Lei 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 realizar esta regularização, o empreendedor apresentou imagens de satélite, com os barramentos já construídos, datadas de 19 de outubro de 2003.

9. Termo Ajustamento de Conduta - TAC

Como citado anteriormente, o empreendedor assinou TAC em 11 de setembro de 2014, se comprometendo a executar as medidas e condicionantes técnicas em relação às atividades que exerce.

As condicionantes do empreendimento encontram-se dentro do prazo de cumprimento, exceto a condicionante n° III que já se encontra cumprida.

Condicionante I – *"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 pela NBR 13.969/97, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT."*
Prazo: 120 dias.

Condicionante II - *"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 a eventuais fiscalizações."*
Prazo: Durante a vigência do presente termo.

Condicionante III - *"Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica, que contemple as intervenções em áreas de preservação permanente existentes no empreendimento, recuando as áreas de plantio das referidas áreas, de acordo com a norma ambiental estadual vigente. Executar integralmente o PRAD após apreciação da SUPRAM NOR."*
Prazo: 90 dias. ***Condicionante cumprida.***

Condicionante IV - *"Apresentar laudo técnico conclusivo de estabilidade dos barramentos, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART."*
Prazo: 90 dias.

Condicionante V – *"Adequar oficina e lavador de máquinas e implementos agrícolas, através da instalação de sistema de drenagem oleosa (canaletas e caixa SAO) e de piso impermeável, de acordo com orientações técnicas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº. 108/2007."*

Prazo: 120 dias.

10. 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 atrás 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 no Relatório de Controle Ambiental - RCA.

Abaixo são descritos os impactos e as medidas mitigadores 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 agronômico, 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 na residência.
Medidas mitigadoras: Fossa séptica interligada ao sistema de descarga dos efluentes nas residências da propriedade.

- 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 inadequado 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

11. Programas e/ou Projetos

11.1. Programa de Conservação do Solo e Água

O solo é um material constituído de minerais, água, ar, matéria orgânica, gases e ainda microrganismos, representados principalmente por fungos e bactérias. Ainda hoje muitos acreditam que o solo é um corpo morto e renovável que atua exclusivamente para sustentação das plantas, mas quando se analisa as suas características nota-se que se trata de um organismo frágil e ao mesmo tempo complexo, com vida e não renovável.

O Sistema Brasileiro de Classificação de Solos informa os nomes dos solos presentes no bioma cerrado. Os principais solos deste bioma são: Latossolo Vermelho (LV), Latossolo Vermelho Amarelo (LVA), Latossolo Amarelo (LA), Neossolo Quartzarênico (RQ), Argissolo Vermelho (PV), Argissolo Vermelho Amarelo (PVA), Nitossolo Vermelho (NV), Plintossolo Argilúvico (FT) e Plintossolo Háplico (FX). Os latossolos são os mais comuns na região do Cerrado, abrangendo 46% da área. Os Cambissolos e Neossolos Litólicos ocupam apenas 10% da área. Já os Neossolos Quartzarênicos e Argissolos, por outro lado, ocupam extensões consideráveis (15% da área total para cada um) e não podem deixar de ser mencionados. Os restantes 14% da área do Cerrado são ocupados por outras variedades de solo (UFLA, 2011).

A erosão é o processo de desprendimento e arraste de partículas de solo ocasionado pela chuva ou pelo vento, ou ainda, pela ação do gelo, quando este atua expandindo o material no qual se infiltra a água congelada. A erosão elimina as estruturas (areias, argilas, óxidos e húmus) que compõem o solo, estas são transportadas para as partes mais baixas dos relevos e em geral vão assorear cursos de água. No combate a erosão deve-se programar práticas de conservação de solo para minimizar o problema. Em solos cobertos por floresta a erosão é muito pequena e quase inexistente, mas é um processo natural sempre presente e importante para a formação dos relevos. O problema ocorre quando o homem promove uma capacidade irreal de uso para o solo e sem manejo adequado, deixando o solo exposto, o que pode levar a desertificação/arenização.

Os solos são a resultante de cinco variáveis, ou seja, cinco fatores de formação quais sejam: o clima, material de origem, microorganismos, relevo e o tempo. Os solos do bioma Cerrado caracterizam-se pela profundidade alta, com várias características marcantes, sendo solos com pH ácidos, de baixa fertilidade, alto teor de alumínio e ferro, bem drenado, baixo teor de matéria orgânica, cálcio, magnésio, fósforo e potássio.

A área da Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV possui uma resistência natural aos processos erosivos, uma vez que grande parte da área é constituída por latossolos e solos hidromórficos, que são solos com baixa suscetibilidade a erosão, associado a relevos planos e suaves ondulados. O tipo de processo erosivo verificado foi à erosão laminar, que se caracteriza pela retirada uniforme de solo, conduzindo-o em forma de sedimentos para os mananciais de água. Associados a estes sedimentos, são carreados também resíduos de defensivos agrícolas e fertilizantes, comprometendo a qualidade das águas.

A conservação do solo e da água de um empreendimento, nada mais é do que seguir uma recomendação e um planejamento técnico das atividades agrossilvipastoris que irão variar de acordo com a capacidade de suporte de uma área em relação à outra (CAPECHE *et al.,* 2004). É uma recomendação racional adotada para melhor aproveitar o potencial e capacidade de uso do solo, obtendo máximo de rendimento das culturas sem causar degradações ambientais.

Desse modo, o plano conservacionista tem o intuito de orientar o empreendedor com as melhores ações possíveis para o manejo dos recursos naturais e, quando houver, recuperações das condições físicas e biológicas existentes no empreendimento, de forma a não comprometer a sua capacidade de produção. Também visa mitigar os impactos ambientais decorrentes das atividades que são desenvolvidas, neste caso na Fazenda Ryo Matsu II e Ryo MatsuIV. O processo de implantação de práticas de conservação de solo e água na propriedade visa eliminar, bem como prevenir o surgimento de processos erosivos. Além de buscar a atenuação/eliminação de possíveis carreamentos de agentes de alteração da qualidade das águas superficiais.

11.2. Projeto de Elaboração e Instalação dos Tanques Sépticos

O esgoto sanitário produzido na área do empreendimento receberá tratamento adequado com o objetivo de evitar a contaminação dos corpos hídricos e do solo, evitando afetar a biota aquática, causar prejuízos à saúde humana e de animais. O esgoto sanitário produzido receberá tratamento primário em tanque séptico.

Na elaboração do projeto do tanque séptico foram adotadas as instruções da NBR 7229/1993 da Associação Brasileira de Norma Técnicas – ABNT e a NBR 13.969/1997 da Associação Brasileira de Norma Técnicas – ABNT.

Poderá ser construído um tanque séptico para cada residência ou um único tanque séptico para todas as residências e, assim como para as demais instalações de infra-estrutura nas quais forem necessários.

Os tanques sépticos são instalações que atenuam a agressividade das águas servidas. O tanque séptico fisicamente é composto basicamente de uma caixa impermeável onde os esgotos domésticos se depositam, sua função é separar e transformar a matéria sólida contida nas águas de esgoto, descarregando-a no terreno, onde se completará o tratamento.

A altura mínima do líquido no interior da fossa para garantir a ação neutralizante das bactérias é de cerca de 1,20 metros. Vale ressaltar que fica a critério do empreendedor a construção do tanque séptico de alvenaria ou a compra direta da fábrica de todo o sistema de tanque séptico.

11.3. Projeto Executivo da Caixa Separadora de Água e Óleo

Para a manutenção dos equipamentos a propriedade conta com galpões para troca de óleo, oficina e lavador de veículos e máquinas. As instalações não têm canaletas de drenagem, entretanto já possuem caixa separadora de água e óleo. A instalação das canaletas faz parte das condicionantes do TAC firmado com a SUPRAM-NOR na data de 11 de setembro de 2014.

A caixa separadora de água e óleo tem por objetivo coletar o efluente gerado no pátio de manutenção de máquinas e equipamentos, além de possíveis derramamentos de óleo diesel.

Regularmente, o liquido composto de água e óleo será retirado da caixa coletora e armazenado em tambores de 200 litros para posterior venda a empresas de refinamento de óleos. A água que extravasar a saída da caixa coletora será direcionada para o sumidouro.

11.4. Programa de Uso Racional de Fertilizantes, Corretivos e Defensivos Agrícolas

Grande parte do custo de produção das lavouras advém do uso dos insumos agrícolas, dentre eles: inseticidas, fungicidas, herbicidas e adubos químicos, que também se destacam como grandes causadores de desequilíbrios ecológicos e riscos ambientais, afetando principalmente a fauna, o solo e a água.

O uso criterioso destes insumos além de aumentar significativamente a produtividade das culturas, incrementando a renda final do empreendedor, também influenciará na diminuição dos impactos ambientais gerados pelos mesmos.

A produtividade das culturas depende em grande parte da fertilidade do solo, que não significa apenas a presença de nutrientes. Uma terra fértil é aquela que tem quantidades suficientes

e balanceadas de todos os nutrientes essenciais, em condições de serem assimilados pelas plantas, ou seja, é o conjunto de características físicas, químicas e biológicas que em conjunto, podem permitir que a planta alcance seu potencial máximo de produção.

O manejo integrado de pragas e doenças e o controle adequado de plantas daninhas asseguram resultados positivos para a preservação do meio ambiente e dos mecanismos naturais de controle, gerando resultados econômicos favoráveis ao empreendedor.

O objetivo deste programa é reduzir o uso de defensivos agrícolas, fertilizantes e corretivos nas culturas irrigadas da propriedade quando estas são implantadas. Por meio das seguintes medidas:

- Análise do solo utilizando a metodologia de coleta de amostra já adotada na propriedade. Esta medida assegura a concentração e distribuição correta dos nutrientes no solo.

- Regulagem da plantadeira-adubadeira, prática rotineira na propriedade, executada pelo gerente da área agrícola merecendo sempre muito critério por parte do técnico da propriedade, aplicando exatamente a quantidade de insumos agrícolas exigida.

- Parcelamento da adubação nas culturas de milho, soja e sorgo com micronutrientes, nitrogênio e potássio, oferecendo condições de melhor aproveitamento dos nutrientes pela cultura, a critério do técnico da propriedade.

- Descompactação do solo, quando o mesmo estiver compactado, utilizando o subsolador. Esta prática tem a função de aumentar a eficiência das raízes.

- Plantio direto: Executa-se desde que a área a ser plantada esteja em condições apropriadas, o que será determinado pelo técnico da propriedade. Realizado com a plantadeira-adubadeira apropriada, tem a função de manter sobre o solo os restos culturais que formam uma camada protetora na superfície, melhorando as condições físicas, químicas e biológicas do solo, e também dificultar a germinação de sementes de ervas daninhas.

- Cultivo mínimo: Prática que consiste em integrar operações de forma a diminuir o trânsito de maquinários sobre a área cultivada.

11.5. Programa de Controle de Emissões

Diferentes tipos de emissões são inerentes às atividades desenvolvidas no empreendimento, a maioria delas causa impactos ao meio ambiente. Contudo, medidas podem ser desenvolvidas para minimizar, ou mesmo neutralizar os efeitos dessas emissões sobre o ambiente.

Para tanto o empreendedor deve seguir as recomendações presentes no Programa de Controle de Emissões, que são de fácil implantação e monitoramento. Certamente, com a adoção de tais medidas os ganhos ambientais serão muito superiores ao seu custo.

O objetivo do programa é adotar medidas para adestinação adequada dos resíduos sólidos e efluentes líquidos e gasosos, provenientes dasatividades desenvolvidas na Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV.

Classificação das Emissões:

a) Oriundas da atividade agrícola

- Particulados: poeira advinda das operações de tráfego de maquinários na estrada;
- Deriva das pulverizações;
- Efluentes gerados no abastecimento de pulverizadores;
- Ruído de tratores, colheitadeiras e demais veículos;
- Gases emitidos por máquinas agrícolas e veículos;
- Embalagens de defensivos agrícolas;
- Troca de óleo das máquinas agrícolas;
- Abastecimento de máquinas agrícolas;
- Utilização de agroquímicos.

b) Oriundas das infra-estruturas

- Lixo doméstico;
- Efluentes sanitários;
- Ruídos e iluminação artificial proveniente de residências.

Para as emissões: ruído de tratores, colheitadeiras e demais veículos; emissão de gases máquinas agrícolas e veículos; poeira advinda das operações de tráfego de maquinários na estrada, bem como os ruídos e iluminação artificial, provenientes das residências, ocasionam impactos ambientais pouco significativos, que não justificam a adoção de medidas de controle.

Os efluentes sanitários têm como forma adequada de destinação, a construção de tanque séptico, conforme já descrito no projeto de elaboração e instalação dos tanques sépticos.

Durante as pulverizações com agroquímicos realizadas nas áreas de lavouras, o vento pode interferir, provocando a deriva de gotículas que causam interferências no meio ambiente.

Como medidas de controle recomendam-se fazer a pulverização das lavouras em horários em que não haja ventos fortes. A barra do pulverizador deve estar posicionada numa altura adequada, pois se estiver muito alta facilitará a deriva. A regulagem criteriosa da pressão da pulverização, bem como a manutenção dos bicos do pulverizador é de suma importância. A escolha dos bicos, relacionada à finalidade da pulverização também é fundamental. Finalmente, a concentração da calda com os agroquímicos deve seguir as recomendações técnicas.

O controle dos efluentes oleosos gerados durante a troca de óleo das máquinas agrícolas, será feito por meio da caixa separadora de água e óleo no local de manutenção das máquinas, a qual recolherá o óleo e a graxa sobrenadante e dará destinação adequada ao mesmo, conforme já informado no item projeto executivo da caixa separadora de água e óleo.

Na propriedade há um tanque com óleo diesel para abastecimento das máquinas agrícolas. Para evitar contaminação do solo,o local de abastecimento das máquinas agrícolas, deve ter o piso impermeabilizado.

O tratamento dos resíduos domésticos será realizado através da separação dos resíduos em recicláveis, material comburente e material orgânico.

Os recicláveis (metais, vidros, plásticos e papéis) serão acondicionados em sacos plásticos, sendo armazenados temporariamente na propriedade até a comercialização. O material comburente (madeira) será utilizado como alternativa energética da propriedade ou doado para terceiros. O material orgânico (resto de comida, casca de frutas, olerícolas e outros) será destinado para um depósito provisório, para posterior produção de composto orgânico utilizado para adubação orgânica da horta e pomar da sede da fazenda.

O material contaminado que não servir para as alternativas descritas acima deverá ser depositado em vala séptica. Normalmente nas propriedades rurais todos os resíduos sólidos que não servem à reciclagem ou ao reaproveitamento são queimados em buracos próximos à sede, para evitar tal prática é recomendada a construção da vala séptica.

11.6. Programa de Manejo Racional da Água de Irrigação

Um programa de manejo de água de irrigação se baseia na variação de consumo de água pela planta. Este consumo, por sua vez, varia em função da demanda evapotranspirométrica local, do conteúdo de água presente no solo e da capacidade da planta à perda de água através das folhas. Nesse sistema solo-planta-atmosfera, a transferência de água ocorre em resposta às diferenças de potenciais de água estabelecidos entre o solo, planta e atmosfera, ou seja, o movimento de água do solo para as raízes, para as folhas ocorre em resposta ao gradiente de potencial criado entre essas duas partes da planta. Finalmente, a perda de água da planta para o ambiente externo acontece em resposta à diferença de potencial entre a atmosfera e as células transpirativas da planta.

O sucesso da estratégia de manejo depende essencialmente de sua capacidade de integrar todos esses fatores, resultando em esquemas de manejo de água que atendam adequadamente a demanda hídrica das culturas, maximizando-se os rendimentos com a utilização racional de energia e demais insumos.

Desta forma o sistema de irrigação atenderá às necessidades das culturas, considerando a capacidade do solo em reter água, os limites mínimos de água no solo que não prejudiquem o desenvolvimento dos cultivos, a real capacidade de aplicação de água dos equipamentos (considerando o pleno desempenho hidráulico-energético dos equipamentos de irrigação) e finalmente o consumo de água no sistema solo-planta-atmosfera, minimizando os impactos ambientais provocados pela irrigação, fazendo como que a atividade apresente sustentabilidade econômica-ambiental.

O Manejo Racional da Água de Irrigação é de fundamental importância na prática da agricultura irrigada. Determinar o momento de irrigar e a lâmina d'água a ser aplicada, minimiza os impactos ambientais provocados pela irrigação e maximiza a utilização da água pelos cultivos. As perdas econômicas e ambientais facilmente quantificadas pelo uso inadequado da água de irrigação são: o excesso de horas de funcionamento dos equipamentos de irrigação (moto-bombas), o

desgaste prematuro dos equipamentos de irrigação. As perdas de produtividade provocadas por déficit hídrico acentuado, baixa oxigenação do solo provocada por excesso de irrigação, problemas fito-sanitários ocasionados também por excesso de irrigação, lixiviação de fertilizantes e defensivos, bem como os prejuízos provocados à vazão dos mananciais, são de difícil contabilização, talvez até mais importantes no cenário financeiro e ambiental. Portanto, é possível irrigar minimizando os impactos ambientais, através dos critérios de Manejo Racional da Água.

11.7. Programa de Monitoramento das Medidas Mitigadoras

O programa de monitoramento das medidas mitigadoras será implantado com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento das medidas propostas e, ao mesmo tempo corrigir e/ou adequar as ações e projetos de forma a evitar e restringir os impactos sobre o ambiente ao mínimo possível. O programa de monitoramento das medidas mitigadoras constitui-se em:

I. Inspeção na área destinada ao plantio para recomposição da flora, verificando o desenvolvimento das mudas, o possível aparecimento de formigas, o coroamento e o replantio, se necessário.

II. Inspeção na área de plantio de grãos, no início de cada época de plantio, a fim de verificar se as medidas propostas no programa de conservação do solo foram adotadas adequadamente.

III. Inspeção antes do início do período chuvoso para verificar os canais de drenagem das estradas, o cercamento da área de exudação.

IV. Inspeção semestral do tanque séptico e do sumidouro, com a finalidade de verificar a estanqueidade, corrigindo caso ocorram trincas, fissuras; verificar a necessidade da remoção de lodo e escuma, necessidade de promover a limpeza.

V. Inspeção mensal na caixa coletora de óleo e graxa;

VI. Verificação semestral da quantificação de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas utilizados na fazenda a fim de controlar o uso desses insumos.

VII. Verificação mensal na planilha de controle da destinação das embalagens de agroquímicos, a fim de certificar se o procedimento está de acordo com legislação vigente ou se precisa de ajuste.

VIII. Avaliação semestral da limpeza do espaço físico, da qualidade dos serviços, do consumo de água, energia e insumos, mudança de hábitos e alterações na saúde dos trabalhadores com a finalidade de certificar a necessidade ou não de intensificar o programa de educação ambiental.

Aspectos	Metodologia	Parâmetros	Locais de amostragem	Frequência	Período
Recuperação de área degradada	Avaliação do desenvolvimento das espécies	Quantidade e crescimento das mudas pegas; presença de formigas; taxa de sobrevivência; Condições fitossanitárias.	Parcelas nas áreas onde foram realizados os plantios e as estruturas de conservação dos solos.	Semestral nos dois primeiros anos e anual nos demais	5 anos após plantio.
Conservação do solo	Avaliação visual	Presença de processos erosivos; carreamento de sólidos; grau de compactação; produtividade de grãos; análise físico-química do solo.	Áreas de lavoura	Início do plantio	Constante
Conservação da água	Avaliação de parâmetros físico-químicos	Cor, pH, turbidez, sólidos totais, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, óleos e graxas, coliformes fecais	A montante e a jusante do empreendimento.	Semestral	Agosto/fevereiro
Drenagens das Estradas	Observação direta	Capacidade de suporte, volume armazenado	Canaletas de drenagem	Anual	Março
Tanque Séptico e Filtro anaeróbio	Observação direta	Estanqueidade; volume do lodo e escuma.	Caixa de inspeção	Semestral	Agosto/fevereiro
Óleo e graxa	Observação e medição direta	Volume armazenado	Tampa da caixa	Semestral	Agosto/fevereiro
Resíduos sólidos	Observação direta	Volume de resíduos armazenados; limpeza da área.	Depósito.	Bimestral	Constante

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 reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada, conforme documentação acostada aos autos.

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

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, conforme documentação acostada aos autos, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

Os custos de análise do Processo Administrativo foram integralmente quitados.

13. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas – SUPRAM NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV do Senhor Régis Wilson Nunes Ferreira, para as atividades de "Horticultura; Culturas anuais, excluindo a olericultura; Avicultura de corte e reprodução; Silvicultura; Barragem de irrigação e perenização para agricultura; Armazenamento de agrotóxicos; Ponto de abastecimento - aéreo", no município de Unaí, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 8, 4893 hectares.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Noroeste de Minas.

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 Noroeste de Minas, 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 Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV.

ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV

Empreendedor: Régis Wilson Nunes Ferreira
Empreendimento: Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV
CPF: 251.749.498-33
Município: Unaí
Atividade(s): Horticultura; Cultura anuais, excluindo a olericultura; Avicultura de corte e reprodução; Silvicultura; Barragem de irrigação; Armazenamento de agrotóxicos; Ponto de abastecimento – aéreo**.**
Código(s) DN 74/04: G-01-01-5, G-01-03-1, G-02-01-1, G-03-02-6, G-05-02-9, G-06-01-8, F-06-01-7
Processo: 20984/2011/001/2014
Validade: 06 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
02	Apresentar Programa de Educação Ambiental com cronograma de execução e ART, a ser realizado para o público interno e externo do empreendimento. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
03	Comprovar por meio de relatório técnico-fotográfico o cumprimento das condicionantes do Termo de Ajustamento de Conduta - TAC.	Nos prazos estabelecidos no TAC
04	Comprovar a implantação e execução, com relatório técnico-fotográfico e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – contemplando as ações propostas nos programas e planos apresentados.	Anualmente
05	Manter arquivado por período de um ano os receituários agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto à ANVISA, realizar tríplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
06	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 de Operação Corretiva

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.

ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV

Empreendedor:Régis Wilson Nunes Ferreira
Empreendimento: Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV
CPF: 251.749.498-33
Município: Unaí
Atividades: Horticultura; Cultura anuais, excluindo a olericultura; Avicultura de corte e reprodução; Silvicultura; Barragem de irrigação; Armazenamento de agrotóxicos; Ponto de abastecimento – aéreo.
Códigos DN 74/04: G-01-01-5, G-01-03-1, G-02-01-1, G-03-02-6, G-05-02-9, G-06-01-8, F-06-01-7
Processo: 20984/2011/001/2014
Validade: 06 anos

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a SUPRAM-NOR, 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.

2. Monitoramento do Solo

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência 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.	Anualmente

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 SUPRAM-NOR, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(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.

Uma vez adotadas as medidas necessárias propostas, torna-se necessário o acompanhamento periódico das atividades, com o objetivo de que as medidas adotadas passem a fazer parte da dinâmica da mesma. Para a realização do automonitoramento, são propostas as seguintes ações:

1) Antes do início de cada período chuvoso, verificar as condições das estradas internas para eliminar qualquer situação que possa provocar erosão do solo, proceder com a manutenção das lombadas e curvas de nível nas áreas de plantio, tendo em vista o controle das águas pluviais incidentes na propriedade, manter sistema de cultivo e manejo conservacionista dos solos;

2) Monitorar as características do solo, através de análises físico-químicas do mesmo, para verificação de alteração nas características físicas e químicas, como compactação, salinização, alteração na fertilidade e estrutura, contaminação com defensivos químicos, em duas diferentes profundidades no perfil do solo; além de monitoramento das práticas conservacionistas, proceder com a adoção rigorosa de critérios agronômicos para a aplicação dos insumos e defensivos agrícolas;

3) Manter arquivado por período de um ano as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade;

4) As embalagens de agrotóxicos após passarem pela tríplice lavagem deverão ser armazenadas com suas respectivas tampas e, preferencialmente, acondicionadas na caixa de papelão original, em local coberto, ao abrigo da chuva, piso impermeável, fechado e de restrito acesso, identificado com placas de advertência, ventilado, para posterior devolução;

5) Utilizar somente defensivos agrícolas, agrotóxicos permitidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA

6) Após cada colheita, fazer manutenção periódica nos equipamentos e implementos agrícolas utilizados no empreendimento, com vistas a anular possíveis irregularidades em seu funcionamento realizar a lavagem das máquinas e equipamentos usados na rampa apropriada e recolher os resíduos de óleos das caixas de contenção e coleta;

7) Recolher os recipientes de armazenamentos de óleos embalagens vazias de graxas, lubrificantes, óleos queimados, pneus e filtros de óleos usados para a reciclagem a empresas devidamente credenciadas e autorizadas pelo órgão competente;

8) Realizar anualmente, ou quando se fizer necessário, a manutenção das fossas sépticas;

9) Verificar, periodicamente, as condições de conservação da reserva legal e das áreas de preservação permanente;

10) Realização de coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos, separando os resíduos orgânicos dos resíduos sólidos recicláveis, tais como: papelão, vidros, plásticos, latas etc. Bem como realizar compostagem dos resíduos orgânicos;

11) Adotar sistemas de monitoramento da irrigação, visando fornecer água em quantidade compatível com a necessidade das culturas;

12) Manter arquivado por período de um ano as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade;

13) Realizar manutenção periódica das caixas separadoras de água e óleo (SAO), bem como destinar o lodo a empresas credenciadas e regularizadas ambientalmente.

ANEXOIII

Relatório Fotográfico da Fazenda RyoMatsu II e RyoMatsu IV

Empreendedor: Régis Wilson Nunes Ferreira
Empreendimento: Fazenda Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV
CPF: 251.749.498-33
Município: Unaí
Atividades: Horticultura; Culturas anuais, excluindo a olericultura; Avicultura de corte e reprodução; Silvicultura; Barragem de irrigação e perenização para agricultura; Comércio e/ou Armazenamento de produtos agrícolas, veterinários e/ou afins; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e posto revendedores de combustíveis de aviação.
Códigos DN 74/04: G-01-01-5, G-01-03-1, G-02-01-1, G-03-02-6, G-05-02-9, G-06-01-8, F-06-01-7
Processo: 20984/2011/001/2014
Validade: 06 anos

Foto 01. Barragem de Irrigação.

Foto 02. Galpão de máquinas e implementos agrícolas.

Foto 03. Depósito de agrotóxicos.

Foto 04. APP com Reserva legal ao fundo.

Foto 05. Oficina

Foto 06. Residência

Foto 07. Área de Cultura Faz. Ryo Matsu II e Ryo Matsu IV