



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Gestão e Regulação Ambiental (Ingrac)
Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas

07/0010/2017
01/05/2017
Folha 1 de 40

PARECER ÚNICO Nº 07680/10/2017

INDEXADO AO PROCESSO:

PA/COPAM

SITUAÇÃO:

Licenciamento Ambiental

1754/2015/003/2017

Sucesso pelo Deferimento

FASE DO LICENCIAMENTO:

Licença de Operação Corrativa - LOC/VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:

PA/COPAM:

SITUAÇÃO:

Outorga

17721/2017

Sugestão pelo Deferimento

Outorga

17571/2017

Sugestão pelo Deferimento

Outorga

17570/2017

Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR: Pedro Henrique Lima Vafos e Outros

CNPJ:

17885906-70

EMPREENDIMENTO: Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia

CNPJ:

17885906-70

MUNICÍPIO(S): João Pinheiro

ZONA:

Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICAS

(DATUM): SAD 59

LATN: 17°45'35.1"

LONGX:

48°35'04.7"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

☐ INTEGRAL

☐ ZONA DE AVORTECIMENTO

☐ USO SUSTENTÁVEL

☒ INAO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco

BACIA ESTADUAL: Rio Paraíba

UPGRH: SFT

SUB-BACIA: Corrego Santa Rita

CÓDIGO: ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04)

CLASSE

G-02-10-0

Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)

NP

G-03-02-8

Silvicultura

NP

G-04-06-6

Cercaria, fuma e cultura

3

G-04-08-2

Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais

2

I-06-01-7

Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas de abastecimento, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação

1

G-05-02-0

Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem destinação de população alagada

3

G-05-04-8

Comércio e/ou armazenamento de produtos agropecuários, veterinários e afins

1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO:

Agroverce Consultoria Ambiental

23567040/0001-82

Paula Cristina Borges

CREA nº 1-9784/D-MG

RELATORIO DE VISTORIA: 141752/2017

DATA:

11/05/2017

EQUIPE INTERDISCIPLINAR

NASP

ASSINATURA

Tarcísio Macêdo Guimarães

Gestor Ambiental (Gestor)

1403998-6

Tarcísio Macêdo Guimarães
Gestor Ambiental
NASP: 1403998-6

Pedro Henrique Alcântara de Carqueira

Gestor Ambiental

1364964-5

Pedro Henrique Alcântara de Carqueira
Gestor Ambiental
NASP: 1364964-5

Rafael Vilela de Moura

Gestor Ambiental

1364182-6

Rafael Vilela de Moura
Gestor Ambiental
NASP: 1364182-6

De acordo: Ricardo Barreto Silva

Diretor Regional de Regularização Ambiental

1148399-7

De acordo: Ricardo Barreto Silva
Diretor Regional de Regularização Ambiental
NASP: 1148399-7

De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira

Diretor Regional de Controle Processual

1136311-4

De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira
Diretor Regional de Controle Processual
NASP: 1136311-4



1. Introdução

O processo foi formalizado em 27/04/2017 para obtenção da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia, localizado no município de João Pinheiro/MG. As atividades desenvolvidas no empreendimento são: Silvicultura (G-03-02-0), cafeicultura e citricultura (G-01-36-0), viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais (G-01-36-2), barragem de irrigação ou perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida (G-05-02-9), postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retentivos, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação (F-06-01-7), comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins (G-36-01-8).

Segundo a DN COPAM 74/04, o empreendimento possui potencial poluidor/degradador meio e o empreendimento é considerado de médio porte, a qual classifica o empreendimento em classe três.

Para análise do processo foram apresentadas como estudos o Plano de Controle Ambiental - PCA, Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA. Após a análise dos estudos apresentados, realiza análise vistoriosa no empreendimento nos dias 10 e 11 de maio de 2017, conforme Auto de Fiscalização nº 141752/2017.

As informações prestadas no Estudo de Impacto Ambiental - EIA e Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e Plano de Controle Ambiental - PCA, juntamente com as informações e documentos complementares apresentados pelo empreendedor, foram considerados satisfatórios.

O empreendimento possui Autorização Ambiental de Funcionamento nº 31099/2015 válida até 23/03/2020 para as atividades de culturas anuais, beneficiamento primário, posto abastecimento, armazenamento de agrotóxicos e silvicultura.

O empreendimento foi autuado, através dos autos de infração nºs 34583/2017, 34534/2017, 34595/2017, por estar operando as atividades do empreendimento sem a devida licença ambiental, construir e utilizar barragem de irrigação sem a respectiva outorga e suprimir vegetação nativa em área de preservação permanente e intervir em 14.508 ha de área de preservação permanente, sem autorização do órgão competente.

Não foi apresentado pelo empreendedor comprovação de uso antrópico consolidado das áreas de preservação permanente que sofreram intervenção. Por tal motivo, o empreendedor foi autuado.

No dia 26/04/2017 foi assinado Termo de Ajustamento de Conduta (TAC nº 16/2017) entre o Empreendedor e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.



representada pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR, para continuidade das atividades do empreendimento até sua regularização ambiental, nos termos do Decreto Estadual nº 44.844/2008.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia (Matrículas: 20.793 e 39.847), do empreendedor Pedro Henrique Lima Veloso e Outros. O acesso à Fazenda Santa Rita é feito pela BR-356, partindo de João Pinheiro pela BR-040 percorre-se cerca de 98 km até o Trevo Pirapatos, localizado no distrito de Luzlândia do Oeste. À esquerda segue pela BR-335 por cerca de 17 km sentido Pirapora. À esquerda percorre-se mais 5 km por uma estrada vicinal até a sede do empreendimento.

A Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia, conta com uma área matriculada de 5.022,7169 ha, composta por 2 matrículas: 39.805 e 39.847.

Uso e Ocupação do Solo	Área (ha)
Área Limpa	793,47
Café plantado	1023,57
Campo – cerrado	866,11
Preservação Permanente	437,83
Área Edificada	51,17
Represa	14,54
Piscinão	2,80
Carrador/Estreadas	06,38
Pastagem	135,66
Eucalipto	53,91
Reserva Legal averbada no CAR	1032,22
Plano 20/7/2018	498,97
Cascalheira	5,10
Área total	5022,71

Quadro 1: Uso e Ocupação do Solo no empreendimento Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia



A Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia conta atualmente com um total de 32 funcionários fixos registrados. Os demais são considerados mão de obra terceirizada contratada principalmente nas épocas de plantio e colheita.

2.1. A atividade de Cafeicultura

Coffea arabica L. é originária dos vales das regiões montanhosas da Abissínia, caracterizada por densas florestas tropicais, sob altas temperaturas e precipitações bem distribuídas. É considerada uma espécie de sombra, entretanto no Brasil, a maioria das lavouras são conduzidas a pleno sol, com temperaturas acima de 30°C nos meses de janeiro a março, época de maior crescimento, ficando sujeitas a veranicos e altos níveis de radiação (ALVES, 2003).

Preparo do solo e Plantio

O plantio é realizado com técnicas de plantio direto, na qual se procura manter o solo sempre coberto por material orgânico em desenvolvimento e por resíduos vegetais. Essa cobertura tem por finalidade proteger o solo do impacto das gotas de chuva, do escoamento superficial e das erosões físicas e químicas.

Efetivamente poderia se considerar o plantio como um cultivo mínimo, visto que o preparo do solo se limita somente no sulco, onde procede o plantio, a adubação, a aplicação de herbicida, o restante da área permanece intacto, fazendo-se apenas o manejo com herbívora.

A correção da acidez do solo também é efetuada nesta etapa, com o intuito de elevar o teor da saturação de bases trocáveis por um valor percentual que proporcione o máximo de rendimento econômico do uso do calcário, procurando elevar esta saturação de base a 63%. Incorporando-se o calcário a profundidade desejada e a quantidade necessária varia conforme os resultados obtidos nas análises químicas do solo. A fim de melhorar o solo para o desenvolvimento das mudas plantas é feita a adubação orgânica com estercos de curral e/ou galinha e/ou palha de café nas dosagens recomendadas para cada caso, e a adubação mineral para o plantio respeita sempre a recomendação da análise do solo. Todas estas práticas de adubação são realizadas no sulco onde procedera ao plantio das mudas.

Época e sistema de plantio empregado

O sistema de plantio utilizado no empreendimento é do tipo convencional, sendo as áreas plantadas em curva de nível, para drenagem pluvial.

A época de plantio é variável de novembro a fevereiro (período chuvoso).

As mudas utilizadas são produzidas na própria fazenda através de um rigoroso preparo e selecionamento.



Densidade e espaçamento

O sistema de plantio na propriedade é adensado em nível. A densidade varia de acordo com a cultivar.

- Acaia MG144: 3,0 x 0,8m;
- Catuaí: 3,6 x 0,5m;
- Topázio: 3,8 x 0,5m;
- Bourbon Uva: 3,75 x 0,70m;
- Catuaí Amarelo MG62, MG14 e CG9: 3,6 x 0,5m;
- Mundo Novo: 3,6 x 0,7m;
- Rubi: 3,65 x 0,85m;
- Catuaí: 3,65 x 0,85m;

Adubação de plantio e cobertura

No plantio, na cova junto a muda, é depositado uma quantidade de adubo granulado (MAP) variando as formulações conforme resultados obtidos nos laudos de análises de solo e uma quantidade de adubo orgânico (esterco de suínos ou esterco de galinha).

A adubação de cobertura é dividida em duas fases, sendo a primeira etapa para café em formação – 2º ano, onde se faz quatro aplicações de 30-00-20 colocando 740 Kg/ha no total. Para lavouras em produção foram aplicados em média 740 Kg/ha da fórmula 30-00-20, distribuídas em cinco vezes iniciando em outubro e com término em março. Também foram colocados para adubação suplementar, os seguintes elementos simples: 500 kg/ha de cloreto de potássio; 500 kg/ha de Superfosfato Simples; 1200 kg/ha de uréia; 500 kg/ha de compostagem (esterco de animal + palha de café), que contribui na diminuição da aquisição dos fertilizantes químicos.

Controle de plantas daninhas

Nesta fase são realizadas capinas manuais e roçadas em todo o área para eliminação do trato, bem como o controle químico com herbicidas.

Para a viabilização comercial dos produtos, a integração dos métodos de controle faz-se necessário objetivando o melhor custo-benefício possível. O número de capinas a serem profundas no cafeeiro é variável de acordo com o sistema de plantio e o aparecimento das ervas, em relação ao período das chuvas e colheita.

Controle Mecânico – É realizado por meio de implementos e deve ser feito com critério para evitar injúrias nas raízes superficiais do café. Geralmente o cultivo mecânico deve ser complementado com capina manual, nas linhas dependendo do sistema de plantio.



Controle Químico – Ocorre por meio de herbicidas, sendo um dos mais empregados métodos de controle de ervas daninhas, pois além de eficiente, é mais econômico em mão de obra e rapidez na aplicação. Os herbicidas são escolhidos de acordo com a recomendação do técnico e especificações do fabricante dosagem, método e equipamento de aplicação. No empreendimento, o produto empregado na eliminação das ervas daninhas é o Glifosato, aplicado na época de Novembro a Agosto com uma dosagem de 5,0 L/ha (dose comercial).

Controle de pragas e doenças

O controle fitossanitário do empreendimento é feito mediante visita científica no cafeeiro, para levantamento de pragas e doenças, onde são programadas as aplicações de inseticidas, fungicidas, além de incorporar a estas aplicações a adubação foliar que tem recomendação para tal.

O início dos tratamentos ocorre em outubro/novembro de um ano, prosseguindo até agosto do ano seguinte.

Colheita

A colheita do café no empreendimento é 95% mecanizável, porém nos cafezais mais novos a colheita é manual. E também é feito o repasse manual, sendo este café separado do café (cereja), considerado o café do chão, aquele que cai da colhedeira durante a colheita.

Beneficiamento e armazenamento

O café colhido pela máquina (cereja) é conduzido para lavagem, separação, despulpamento e secagem, sendo depois beneficiado separadamente (aquele colhido no repasse (secos, verdes, molhos, etc.).

O café, principalmente o colhido em cereja, durante o processo de limpeza e despulpamento a úmido, gera água com resíduos, mista em material em suspensão, que é retido em peneiras e levado para local apropriado, para o devido tratamento. A água que vai para os tanques de efluentes é tratada com cal a fim de elevar seu pH, e retorna no processo a fim de otimizar e viabilizar o processo, reduzindo a quantidade de efluente líquido na atividade.

O café depois de colhido chega em caméras basculantes e despejados em moegas de entrada no lavador de café, de onde são conduzidos através de correias transportadoras para as etapas de limpeza e lavagem dos grãos.

Vale ressaltar que o lavador de café ainda não foi construído na Fazenda Santa Rita, bem como todos os equipamentos de Beneficiamento dos grãos.

No lavador, os grãos passam por um separador que retém as folhas, onde é feita uma pré-limpeza, separação do café chocho e impurezas leves. Na próxima etapa os grãos são separados



das impurezas pesadas, tais como torrões e pedras, e a separação dos grãos do tipo "cereja" dos grãos secos, verdes, bolas. O café cereja, como é mais pesado, é conduzido para o elevador de maior densidade, passando pelo despulpador (retirando a polpa do café, separador de cascas e mucilagem, as cascas são recolhidas e levadas para o pátio de compostagem), após são passados pela peneira separadora de café verde inco para a caixa de espera ou tuiha.

O café bola sai do lavador por outro elevador, de menor densidade, passando pela peneira separadora de café bola e café passa (café em processo de secagem). Os dois serão conduzidos para a caixa de espera.

Após esta etapa os grãos são encaminhados para o terreiro asfaltado, onde permanecerão secando até atingirem 18% de umidade, o tempo de permanência varia conforme o tipo dos grãos. Para os cafés cereja e bola o tempo de permanência é de ± 4 dias para o café verde e o mesmo tempo de ± 8 dias.

Os cafés depois de secos no terreiro, retornam ao lavador para outra limpeza e descascamento, e posteriormente são encaminhados aos secadores do tipo rotativos, por onde permanecerá por um período de 12 a 70 horas, tempo varia conforme o tipo de umidade dos grãos.

Após secagem, o café é transportado por correias para o beneficiário onde passam pelo processo de limpeza e descascamento dos grãos e posteriormente são armazenados nas tuihas por um período de aproximadamente 30 dias para a homogeneização dos grãos. Para o atendimento de alta e crescente produtividade na fazenda, foi instalado 2 silos "palmão" – silo secador e as tuihas de aço galvanizado, a fim de atender a demanda de produção.

2.2.1 Atividade do viveiro de mudas de café

As mudas utilizadas no empreendimento são produzidas em viveiro próprio com capacidade para produção de 3.500.000 de mudas por ano.

O viveiro existente na Fazenda Santa Rita possui cerca com uma área útil de cerca de 3 ha.

O plano de produção é para mudas em recipientes de plásticos de 1" x 20 x 0,006 cm, sanfonados e perfurados lateralmente. As sementes plantadas são selecionadas e semeadas direto, colocando-se 02 mudas sementes por embalagem e colocados em viveiro coberto. Os tratamentos fitossanitários sistemáticos são rigorosamente seguidos de acordo com cronograma de tratamento contra pragas e doenças.

O padrão das mudas que seguirão para o plantio definitivo é com 04 a 05 pares de folhas em perfeito estado vegetativo e fitossanitário.



O selecionamento das mudas que irão compor o plantio é rigoroso, visto que as que apresentam qualquer dano radicular, no caule e na parte aérea são descartadas. A base de uma boa muda é seu sistema radicular que tem que reunir as seguintes condições:

- a) Raiz Principal – o cafeeiro tem uma raiz principal tipica, ereta, geralmente vai de 30 a 50 cm, até alguns metros;
- b) Raízes Axiais – em número de 3 a 8, são aquelas que usualmente atingem as maiores profundidades;
- c) Raízes Laterais – nascem tanto da raiz principal quanto das axiais; são chamadas de alimentadoras do cafeeiro onde 50% estão a 10 cm do solo até a projeção da copa do café e os outros 50% concentram-se nos 30 cm da superfície;

2.3 Silvicultura

O cultivo de eucalipto é realizado em uma área total de 55,90 ha e segundo a DN COPAM nº 74/2004, tal atividade não é passível de licenciamento ou de AAF. A atividade ocupa porções desertadas temporariamente para o cultivo da cafeicultura.

2.4 Barragem de irrigação

O empreendimento possui dois barramentos que totalizam uma área de 1,51 hectares. O barramento localizado no córrego Santa Rita possui captação, a água captada é armazenada em um piscinão e posteriormente utilizada para irrigação. O outro barramento localizado em Vereda, próximo a sede não possui captação e sendo o mesmo apenas para paisagismo, não podendo ser captado água para nenhum fim.

3. Caracterização Ambiental

As fitofisionomias identificadas na área de AID do empreendimento Fazenda Santa Rita, são:

Formações campestres: Campo sujo e campo sujo úmido – ocorre limitrofe as varredas e os cerrados e, mais a jusante, nas proximidades da área agricultável, bem como nas caixas d'água próximas ao curso d'água. A distribuição desses campos é descontínua em meio à expansão do cerrado e, a essa formação é classificada como campestre devido o extenso contínuo de gramíneas e esparsos arbustos como aqueles dos gêneros *Microlicia* (2 espécies), *Bysonima*, *Lychnochora*. Na Fazenda Santa Rita os campos sujos estão conservados, o estrato herbáceo é rasteiro com representantes das famílias Poaceae, Cyperaceae e Xiridaceae principalmente. O estrato arbustivo é representado



principalmente por espécies de Melastomataceae, com até 0,8 m de altura quando úmida e por espécies de Vochysiaceae, Annonaceae e Malpighiaceae quando seca.

Formações savânicas: Cerrado stricto sensu (s.c.) raro e típico – Essa formação se distribui por toda a propriedade em faixas largas com até 500 metros entre a mata de galeria e oilar e as manchas de campos úmidos nas proximidades da área agricultável. O cerrado é a fitofisionomia na propriedade que protege na maior parte da fazenda as veredas e campos úmidos do contato direto com a área de agricultura. O contínuo gramíneo e as árvores esparsas que não formam dossel são determinantes para distinguir essa fitofisionomia (Ribeiro e Walter 2008). A densidade das árvores determina os subtipos ralo (5 a 20% de cobertura por árvores) e típico (20 a 50% de cobertura por árvores), sendo as espécies predominantes aquelas dos gêneros *Vochysia* (4 espécies), *Bowdichia virgiloides*, *Eriotheca pubescens* e *Handroa speciosa*. O cerrado s.s. é conservado na fazenda, com predominância de estrato herbáceo livre de competição com gramíneas exóticas, com espécies como *Chamaecrista orbiculata*, *Byrsonima* spp., *Eulia capitata* e *Antennaria monticola*. Em alguns pontos foi identificado cicatrizes de queimadas nas árvores e manchas pontuais de catim-gordura (*Melinis minutiflora*). No entanto, a frequência e intensidade do evento não foi suficiente para causar morte das plantas, e é isso o esperado para o cerrado s.s. conservado, onde o fogo pode ocorrer naturalmente uma vez a cada 5 anos (Gottsberger e Gottsberger 2006).

Veredas – é a formação mais bem distribuída na fazenda juntamente ao cerrado s.s. e apresenta característica particular por ocorrer preferencialmente em vcentes pouco declivosas na fazenda e não em fundos de vales como é classicamente descrita por Ribeiro e Walter (2008). Assim, são bem encobertas no relevo com a linha de Buriti estreita e associadas a campos úmidos e o cerrado s.s. ralo. O buriti é frequente e abundante nas linhas de veredas e a norte da propriedade forma um adensado denominado Burliza – fitofisionomia também associada ao solo hidromórfico. O Burliza compartilha espécies com as veredas, mas fitofisionomicamente trata-se de uma floresta e não uma savana como a vereda, onde o estrato herbáceo é presente.

Formações florestais: As formações florestais na Fazenda são encontradas contínuas, intercaladas a veredas ou iniciadas como veredas nas proximidades das nascentes.

Mata oilar – é a vegetação florestal que ocupa menor área na Fazenda, ocorrem em faixa contínua e estreita ao longo do rio a norte e sul da propriedade. A vegetação de ambas as margens não forma galeria sobre o curso d'água e em alguns pontos são pouco densas em árvores, tornando-se homogênea ao cerrado s.s. adjacente. As matas oílares encontradas na Fazenda Santa Rita abrigam espécies de grande porte e típicas de mata de galeria, como *Calophyllum brasiliensis*, *Eriotheca pubescens*, *Hirtella gracilis*, *Tapirira guianensis*, as quais co-ocorrem com espécies de cerrado s.s. Essas espécies savânicas uma vez desenvolvidas em ambiente florestal adquirem maiores diâmetros e alturas, como *Curatella amaranca*, *Bowdichia virgiloides*. O dossel da mata oilar caracterizava



atinge altura de até 10 metros e tem como destaque a palmeira Buriti emergente com até 15 metros de altura, pouco abundante, mas frequente ao longo da formação florestal.

Mata de galeria – essa formação florestal ocorre de maneira contínua e intercalada as matas ciliares. A mata de galeria tem estrutura da vegetação mais florestal e forma uma galeria sobre o curso d'água. A maioria das espécies são compartilhadas com a mata ciliar, assim como aquelas, são também estreitas e associadas as varredas na propriedade na paisagem. A mata de galeria tem transição abrupta com a floresta ombrílica cerrado s.s. adjacente.

Para o levantamento na fauna existente no empreendimento foi realizado a coleta de dados primários e secundários, sendo que os dados primários foram coletados em campanhas no período de 09/02/2016 a 17/02/2016 (chuva) e de 13/05/2016 a 15/05/2016 (seca).

3.1. Meio Biótico

3.1.1. Fauna

– Mastofauna

Os métodos utilizados para coleta de dados foram caminhada ou senso, método direto (visualização com arma), método indireto (fezes, vocalizações, tocas), rastreamento de pegadas, entrevistas e armadilhas fotográficas.

Como resultado, foram catalogadas 10 espécies de mamíferos pelos métodos de eventamentos em campo e 19 espécies extras relatadas, perfazendo um total de 29 espécies de indivíduos nos registros por relatos.

Sendo que das espécies registradas na região do estudo, 09 (nove) possuem status de ameaça em âmbito nacional (MMA, 2014) e 10 (dez) na lista de espécies ameaçadas do Estado de Minas Gerais (BIODIVERSITAS, 2007). Destas, 7 estão na categoria "vulnerável" (VU), 3 na "em perigo" (EN).

São elas: *Tapirus terrestris* (Anta); *Pecari tajacu* (Catiú); *Ozdoceros bezoarticus* (Veado – campo); *Chrysocyon brachyurus* (Leão – Guará); *Pseudopex varius* (Raposa – do – campo); *Leopardus pardalis* (Jaguaritica); *Puma concolor* (Suaçatara); *Leopardus tigrinus* (Gato – do – mato); *Myrmecophaga indetrita* (Tamanduá Bandeira); *Procyon maximus* (Tatu – Canastra).

– Heterofauna



Os métodos utilizados para coleta de dados foram: registro direto (visualização do animal), registro indireto: patrulhamento das estradas, entrevistas.

No período de realização do estudo foram registrados um total de 39 espécies, representantes da herpetofauna local, destas 06 eram anfíbios e 33 espécies de répteis.

Se considerarmos os registros por Relato (R), chegamos a um total de 21 espécies distribuídas em 8 famílias. As espécies levantadas neste estudo (Visualizadas + Relatos) estão representadas por 5 famílias de répteis e 3 de anfíbios.

Dentre as 8 famílias registradas destaque nos répteis para Colubrinidae (com 3 espécies) e de anfíbios a Hylidae (5 espécies).

Nenhuma das espécies encontradas no presente estudo encontra-se na lista de espécies ameaçadas de extinção do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2014). Contudo, a espécie de réptil Relatada *Bufo constrictor* é considerada ameaçada pelo comércio ilegal de animais silvestres, listados no Apêndice I da CITES (CITES, 2010).

- Avifauna

Os métodos utilizados para coleta de dados foram: caminhada ou censo, método direto (visualização do animal), método indireto (fezes, vocalizações, tocas), rastreamento de pegadas, entrevistas e armadilhas fotográficas.

Na realização das campanhas empreendidas na área da Fazenda Santa Rita em 2015, obteve-se o resultado de 55 espécies distribuídas em 33 famílias. A tabela abaixo lista as aves observadas nos ambientes amostrados nas duas campanhas. As famílias que contemplaram o maior número de espécies foram: Thraupidae (8 espécies), Psittacidae (6 espécies) e com mesmo número de espécies, Tyrannidae e Columbidae (5 espécies cada).

Foram identificadas, dentre as espécies registradas, 1 (uma) em níveis preocupantes de conservação, estando ameaçada e quase ameaçada de extinção, de acordo com os índices de Conservação, sendo a:

- *Aliphoastur xanthopus* (Favagalo-galego) - *Neothrupis fasciata* (Cigarra do campo) e *Rhea americana* (Ema) e - Classificada como Quase ameaçada pelo Status global (IUCN, versão 3.1).
- *Ara ararauna* (Arara-canindé) - Classificada como Vulnerável por Machado et al. no Brasil e pela Deliberação Normativa do Copam Nº 147, de 30/04/2010 (no estado de Minas Gerais).

- Ictiofauna

Para elaboração da lista dos peixes representantes da ictiofauna da área de influência da Fazenda Santa Rita, não foi realizada captura de espécimes em campo, a listagem se deu por meio



de entrevistas com moradores da propriedade e bibliografia científica e técnica de áreas próximas do local de estudo.

Tendo como referência os Estudos consultados para subsidiar a elaboração deste diagnóstico, seguem os resultados referentes a ictiofauna extraídos em trabalho técnico desenvolvido na fazenda vizinha a este empreendimento na mesma bacia e inclusive compartilhando alguns ribeirões como divisa.

Seguem, portanto, tendo como referência dos resultados, dados extraídos do Monitoramento de Ictiofauna desenvolvido pela Arbore Consultoria para a VS – Votorantim Siderurgia Unidade Florestal, propriedade igualmente denominada Fazenda Santa Rita – João Pinheiro/MG, jan/2016. O relatório do Programa de Monitoramento de Fauna encontra-se em anexo a este relatório.

Durante a campanha do Monitoramento da Ictiofauna nas áreas da Fazenda Santa Rita da VS foram capturadas pelos apetrechos de coleta 24 espécimes de peixes, distribuídas em 3 ordens, 4 famílias, 6 gêneros e 6 espécies.

Dentre os peixes de importância cinegética e econômica capturados na área de estudo, destacamos a família Erythrinidae (*Hoplias intermedius* e *Hoplias malabaricus*) Trairão e Traíra, (Lowe-mcconnell, n.d.1999).

Destaca-se também a espécie (*Bagropsis reinhardtii*) Bagre Branco, categorizada como ameaçada de extinção segundo a PORTARIA ICMBIO Nº 34 DE 27 DE MAIO DE 2015.

O número de espécies capturadas representa 4% para o registrado para a Bacia do Rio São Francisco (Barbosa & Soares, 2009; Langeani et al., 2009).

A captura de poucas espécies é decorrente da grande quantidade de chuvas na região durante os dias da campanha. A chuva durante as coletas dificulta a chegada até os pontos amostrais, aumenta a quantidade de água nos rios, acumulando matéria vegetal nas redes e diminuindo a eficiência dos métodos de captura.

3.1.2. Flora

Os dados foram coletados em campo entre 24 e 29 de maio de 2016. Para caracterização fitofisionômica considerou-se a distribuição da vegetação no gradiente do relevo, sentido áreas agricultáveis – áreas naturais. Para a identificação fitofisionômica foram considerados a abundância das espécies em suas diferentes formas de vida, a estrutura da vegetação e a composição de espécies segundo o proposto por Ribeiro e Walter (2008). A amostragem em campo aliada às imagens do satélite disponíveis em alta resolução espacial (Spot) e resolução espectral (Landsat 8 – USGS 2016), permitiram apurada classificação fitofisionômica.



A lista florística foi construída a partir da observação em campo durante o percurso dos aceiros estabelecidos no entorno de toda a área de vegetação nativa da Fazenda.

A Fazenda Santa Rita tem a paisagem composta por cerrados, veredas e campos sujos úmidos contínuos e dispostos no entorno da chapada utilizada para cultivo do café e atualmente em áreas de pastagem com capim *Andropogon* sp. O gradiente de vegetação é distribuído no sentido da declividade iniciando nas maiores altitudes com cerrado típico contendo manchas de campo sujo úmido. Essas formações circundam as frequentes veredas dascentes que são direcionadas para o fundo do vale. Ao fundo do vale tem-se as matas de galeria e vegetação ciliares, onde o curso d'água é definido. Já ao fundo dos vales, menos íngremes, o curso d'água é pouco definido sobre a topografia, vereda, como a nordeste da propriedade. Nas veredas do fundo dos vales os campos úmidos são frequentemente circundantes. As fitofisionomias citadas são distribuídas na propriedade de maneira homogênea, não há concentração de uma ou outra formação vegetacional na área da Fazenda.

Através do acesso em toda a área do RL e APP da propriedade foram encontradas 89 espécies vegetais agrupadas em 140 gêneros e 57 famílias botânicas. Das 89 espécies sete (3%) espécies foram identificadas somente até nível de família botânica e 38 (20%) identificadas até nível de gênero (Tabela 1). Fabaceae e Malpighiaceae concentraram 20% das espécies, 30 e 11, respectivamente, enquanto outras 21 e 15 famílias botânicas tiveram uma e duas espécies respectivamente (Figura 2). As espécies de Fabaceae, Vochysiaceae, Malpighiaceae, Signoniaceae, Annonaceae são frequentemente características dos ambientes de cerrado típico, enquanto as espécies de Melastomataceae e Asteraceae são frequentes em ambientes de solos hidromórficos.

Durante a amostragem em campo foram produzidas 57 coleções botânicas (exsicatas) de diferentes espécies e diferentes formas de vida e habitats. E as espécies arbóreas amostradas seis são classificadas como abundantes em VIG, enquanto 18 são comuns e outras 21 são frequentes. As diferentes formas de amostrar e classificar as espécies torna-se complementar, as coleções botânicas priorizam as espécies menos amostradas em inventários, como as do estrato herbáceo e arbustivo, enquanto que através do IT-MG é possível classificação quanto a frequência no estado as espécies arbóreas.

O maior número de espécies foi identificado no cerrado, s.s. ralo a típico, principalmente porque é a fitofisionomia mais abundante na propriedade. A distribuição dessa formação na Fazenda é ampla ao ponto de compartilhar espécies com todas as outras fitofisionomias presentes. Mata de galeria e ciliar foram tratadas juntas, pois a similaridade florística é alta entre as duas fitofisionomias. O Campo sujo úmido e as veredas compartilham espécies principalmente devido ao solo hidromórfico associado. O principal separador das suas formações é o Buriti.



Das espécies identificadas neste trabalho apenas *Butia capitata* (Coco-azedinho) é listada como vulnerável a extinção, segundo a Portaria do MMA nº443 de 2014.

As espécies imunes e protegidas por lei são as ipês, concentrados na parte sul da Fazenda e em baixa abundância de árvores de pequeno porte. Diferente dos buritis, que estão distribuídos por toda a propriedade ao longo das veredas, matas de galeria e matas ciliares. O pequi foi encontrado durante a amostragem, mas em baixa densidade enquanto a amêba é encontrada em pequenos adensados no entorno das manchas de campos sujos úmidos, em regiões onde ocorre afloramento de solo cascalho, e também estão bem distribuídas na fazenda.

3.2. Meio Físico

3.2.1. Clima

A variação anual do clima na região de João Pinheiro é dada pela influência de duas massas de ar de origens distintas. Durante o verão a umidade provinda da Massa Central Equatorial (McE), desce a pluviosidade amazônica para maiores latitudes delimitando assim a estação chuvosa nessa região. Essa estação vai de outubro a março. Durante os demais meses do ano uma maior influência da Massa Polar Atlântica (MpA) faz com que o volume de precipitação, assim como as temperaturas médias caiam bastante, caracterizando assim a estação seca ou inverno.

De acordo com a classificação climática de Köppen (1953), o clima da região é do tipo Aw, ou tropical úmido de savanas, com duas estações bem definidas especialmente devido à distribuição das precipitações.

Os meses de junho, julho e agosto são os mais secos e definem o inverno nessa região. Junho é o mês com as menores temperaturas, com temperatura mínima média de 13,1 °C e máxima de 27,1 °C (INMET - 2009). O trimestre que caracteriza o verão é o de dezembro, janeiro e fevereiro com temperatura máxima de 30,2 °C, sendo que o mês mais úmido é dezembro.

3.2.2. Geologia

A região em estudo situa-se sobre as rochas arenosas na base e pelíticas no topo. As maiores exposições de afloramentos se restringem às áreas de drenagem, sendo constituídas por arenitos, argilitos e coberturas areno-argilosas, ambas litologias serão descritas separadamente, as rochas são isentas de metamorfismo e apresentam disposição horizontal.



Os arenitos ocorrem na base, são mafuros compostos predominantemente por quartzo de granulometria média e fina apresentando-se moderadamente e bem selecionado. Como estrutura primária destaca-se a presença de uma fraca laminação plano paralela e marcas de onda.

Os argilitos estão dispostos horizontalmente e apresentam estrutura tabular, o contato entre as camadas é brusco e ocorrem lâminas plano paralelas com intercalações de argila de coloração amarelada e sílites. Observa-se que as camadas se adelgaçam ficando cada vez menos espessas até o contato com os arenitos.

São encontrados ainda gretas de ressecamento resultantes da desidratação de materiais predominantemente argilosos em suspensão que posteriormente foram expostos em condições subaéreas (Sartori, 2016). Ocorrem juntas sem espacamento ou certas discordantemente as camadas.

Os sedimentos do terciário e quaternário são espessos e horizontais formando uma superfície tabular as coberturas são compostas por sedimentos de natureza areno-argílica. As lateritas apresentam alta concentração residual de hidróxidos de Fe e Al, formam-se acima do nível do lençol freático podem estar consolidados e inconsolidados, e cobrem boa parte da área em estudo.

As zonas de coberturas sedimentares recentes provenientes dos arenitos sotopostos apresentam características favoráveis a ocorrência de erosões.

3.2.3 Geomorfologia

A geomorfologia constitui um elemento fundamental para a compreensão das inter-relações entre as estruturas tectônicas, o clima, a topografia, a vegetação, a hidrologia, pedologia e a forma como estes fatores condicionam ou influenciam as atividades humanas e do meio ambiente. (CEPEC, 1992).

Na ADA, o relevo é predominante de Chapada com relevo caracterizado pela topografia plana e plano ondulada acima da cota 350m, apresenta cobertura sedimentares terciária/quaternária de latossolos e lateritas.

Os solos na ADA são classificados como latossolo vermelho-amarelo. São solos com transição difusa e gradual entre os horizontes, o horizonte B é normalmente bastante espesso, poroso e com estrutura do tipo granular, cujo desenvolvimento é fraco ou moderado.

A caracterização da geomorfologia local considerou a interpretação dos dados passíveis de extração de imagem de satélites utilizado aliada a estudos e visitas a campo, mapa de elevação. Na área Ali são encontradas as classes de relevo predominando o relevo Plano, Suave Ondulado a relevos de alta inclinação.

Nesta tipo de análise é possível distinguir as seguintes classes de relevo:



Plano – superfície de topografia lisa ou horizontal, os desnivelamentos são muito pequenos, com declividades inferiores a 3%, este existente nas áreas de cultivo de grãos na ADA. Relevo de chapada.

Suave Ondulado – superfície de topografia ligeiramente movimentada, constituída por conjunto de pequenas colinas ou outeiros, ou sucessão de pequenas vales pouco encaixados (rasos), configurando pendentes ou encostas com declives entre 3 até 8%. Características de relevo encontrada na A1. Na A1D está presente em sua maior parte nas nascentes.

Ondulado – superfície de topografia relativamente movimentada, constituída por conjunto de medianas colinas e outeiros, ou por interlúvios de pendentes curtas, formadas por vales encaixados, configurando em todos os casos pendentes ou encostas com declives maiores que 8% até 20%. Relevo predominante na A1 e A1D nas proximidades dos principais recursos hídricos do empreendimento nascerão Santa Rita e Corrego das Pedras.

3.2.4. Hidrogeologia

A área em estudo localiza-se na Província Hidrogeológica e hidrográfica do São Francisco, onde predominam os aquíferos porosos, fraturados, cársticos e fissuro – cárstico (Mient 2009).

Em contexto regional, há predominância de aquíferos cársticos formados pelas descondências de rochas carbonáticas, dolomito e calcário, assim como aquíferos fraturados.

São reconhecidos na área o aquífero poroso desenvolvido nos arenitos e silites, respectivamente apresentam bons armazenadores de água com potencial positivo no que se refere a porosidade e permeabilidade em função da seleção e do arredondamento. Geralmente esses arenitos se estendem amplamente formando aquíferos livres espessos e produtivos. Podem ocorrer em profundidade níveis calcários desenvolvendo aquífero fissuro cárstico.

3.2.5. Pedologia

As características pedológicas da área de influência indireta do empreendimento foram analisadas em âmbito regional e local, utilizando as seguintes ferramentas: o Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE); importante destacar que no âmbito local foram descritas através de trabalhos de campo e interpretação das análises de solos visando a caracterização química da área do empreendimento.

Visando direcionar os locais de prospecção de solos foi realizada previamente uma análise da área do empreendimento, por meio da interpretação visual da imagem de satélite e bases



cartográficas disponíveis para a região, levando em consideração as variações na litologia, conformação do terreno (geomorfologia) e uso do solo.

Tipos de Solos

Solos com "horizonte E latossólicos"

Lvdt1-Latossolo Vermelho Amarelo Distrofco (> 50 % de Acidez Al+H) alico (> 50% de Al) A moderado (> 1% de M.C) textura argilosa (35 a 60% de argi) fase cerrado relevo plano a suave ondulado.

Relevo: Estes solos ocupam predominantemente as superfícies tabulares de relevo plano a suave ondulado.

Vegetação: O cerrado ou o campo cerrado são os tipos de vegetação mais comuns nestes solos, podendo ocorrer também o cerrado.

Utilização Agrícola: estes solos possuem um potencial agrícola condicionado à aplicação de fertilizantes e corretivos e uso de mecanização. São solos utilizados com culturas anuais de sequeiro e irrigadas. Este tipo de solo é encontrado em grande parte da bacia hidrográfica do curso hídrico em questão, o mesmo foi observado na A D do barramento. Este tipo de solo é o mais representativo da área de influência diretamente afetada (ADA). Conforme descrito anteriormente este tipo de solo se caracteriza por ter uso e ocupação de solo poravouras.

"Solos com horizonte B cambico"

Os tipos de solo com B cambico identificados na área de estudo foram:

Ods + Lvdt1 + Associação do Cambissolo Alco A moderado textura média e argilosa fase campo e cerrado, relevo suave ondulado e ondulado + **Latossolo Vermelho Amarelo Distrofco alico A moderado**, textura argilosa fase cerrado relevo plano e suave ondulado.

Relevo: Estes solos ocupam predominantemente as superfícies de relevo suave ondulado na propriedade.

Vegetação: O campo cerrado é o tipo de vegetação mais comum nestes solos, podendo ocorrer também o cerrado.

Utilização Agrícola: estes solos possuem um potencial agrícola condicionado à aplicação de fertilizantes e corretivos. São solos utilizados com pastagens, culturas anuais ou fazem parte das áreas de reserva legal ou de preservações permanentes margeando o ribeirão do mundo novo ou o córrego da Candinha.

"Neossolos Flúvicos e Quartzarénicos"

Os Neossolos Flúvicos (RY) são solos minerais não hidromórficos, oriundos de sedimentos recentes (Quaternário). São formados por sobreposição de camadas de sedimentos aluviais recentes sem relações pedogenéticas entre elas devido ao seu baixo desenvolvimento pedogenético.



Geralmente apresentam espessura e granulometria bastante diversificadas, ao longo do perfil do solo, devido a diversidade e as formas de deposição do material original.

No local estudado, ocorrem nas regiões de chapadas e apresentam cores que variam de branca a cinza claro. Em relação a textura destes solos, predominam as frações arenosas, com muito baixa quantidade de argila, fatores estes que os tornam pouco porosos e incoesos, sendo assim são muito suscetíveis aos processos erosivos.

Em relação ao potencial agrícola, pode-se dizer que as características texturais arenosas e os baixos teores de argila presentes nos Neossolos Quartzarênicos, não permitem bom armazenamento de água, o que juntamente com a baixa quantidade de nutrientes (pouco férteis), os tornam inadequados para as práticas agrícolas.

Este tipo de solos são menos representativos da área de influência diretamente afetada (ADA). Este tipo de solo se caracteriza por ter uso e ocupação nas proximidades de drenagens de primeira ordem, ribeirões e córregos.

3.2.6 Recursos Hídricos

O empreendimento está situado na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sub-bacia hidrográfica do Rio Paracatu.

O Rio São Francisco é o principal rio de planalto do Brasil, nasce na Serra da Canastra, município mineiro chamado São Roque de Minas, apresenta uma vazão média anual de longo termo da ordem de 2.360 m³/s. Ocupa aproximadamente 5% de todo o território nacional, envolvendo uma área de aproximadamente 634 mil km², abrangendo 504 municípios. Isso representa 9% do total de municípios do país.

A área diretamente afetada pelo empreendimento destaca-se por recursos hídricos em pequena parte que são afluentes diretos do Rio Santo Antônio. Os principais cursos d'água presentes na área de influência direta do empreendimento são:

- 1-Ribeirão Santa Rita: A nascente do Ribeirão Santa Rita está situada na porção este da de influência direta do empreendimento nas seguintes coordenadas X: 454975 Y: 6034102 com altitude de aproximadamente 860 metros, com uma extensão de aproximadamente 80 km até a sua foz no Rio Santo Antônio.
- 2-Córrego das Pedras: O Córrego das Pedras diferentemente do Córrego Areia, nasce dentro da área diretamente afetada e deságua no Ribeirão Santa Rita que é afluente direto do Rio Santo Antônio. As nascentes do Córrego das Pedras estão situadas a oeste do perímetro da propriedade, perpassando todo o limite sul da Fazenda.



3.2.7 Hidrologia

Entende-se por disponibilidade hídrica aquela quantidade de água que pode ser retirada de um manancial sem que se comprometa a flora e a fauna existentes na área da bacia hidrográfica, bem como a jusante do ponto de captação. A estimativa do valor da disponibilidade hídrica em uma dada seção de um curso d'água demanda estudos multidisciplinares, amplos e locais. Diante da ausência de tais estudos, o Estado de Minas Gerais regulamentou, por meio da Portaria Administrativa IGAM nº 011 de 31 de dezembro de 1998, em seu artigo 8º, como vazão de referência para caracterizar a disponibilidade hídrica a vazão equivalente a 27,10 (mínima das médias das vazões diárias de sete dias consecutivos e dez anos de tempo de retorno).

Para o conhecimento da vazão mínima de 7 dias de duração e 10 anos de recorrência do ponto pretendido para a captação foi utilizado o Livro "Débitivos Superficiais no Estado de Minas Gerais", CCPASA/HIDROSSISTEMAS, SOUSA, 1993. A tabela abaixo apresenta os resultados de vazão obtidos para os dois pontos estudados após a realização dos cálculos.

Tipologia: 722

Rendimento Mínimo:

- Córrego das Pedras: 100% 1,0 L/s/km²
- Ribeirão Santa Rita: 50% 1,0 L/s/km², 50% 5,0 L/s/km²

Área de Drenagem

- Córrego das Pedras: 36 km²
- Ribeirão Santa Rita: 234 km²

3.3. Meio Socioeconômico

O empreendimento tem como área de influência indireta para efeito das análises socioeconômicas o Município de João Pinheiro, de maneira mais sutil, as áreas beneficiárias do estado de Minas Gerais. O referido município está localizado na Região Noroeste do Estado de Minas Gerais.

Quanto aos critérios socioeconômicos teremos dois cenários que serão: I-ADA que seria os grupos sociais diretamente afetados pelo processo produtivo do empreendimento, através de seus padrões de geração de renda, emprego, educação; II-AI que seria a influência causada pelo processo produtivo do empreendimento para a socioeconomia do município de João Pinheiro.

Atualmente a Fazenda Santa Rita possui 35 funcionários diretos, sendo que na ampliação final do empreendimento serão gerados cerca de 200 empregos, pois na época de colheita a demanda por mão de obra é alta.



Para a contratação de funcionários são priorizados os trabalhadores do próprio município, gerando dessa maneira, impacto positivo ao meio socioeconômico.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento faz uso de recursos hídricos através de dois barramentos e uma captação de água subterrânea por meio de poço tubular.

Tabela com a descrição dos processos de outorga referente à Fazenda Santa Rita e Santa Lidia

Nº do Processo	Coordenadas	Atividade
17571/2017	17°46'56,50"S 45°38'03"W	Captação em Barramento em curso de água, com regularização de vazão
17721/2017	17°45'28"S 45°35'07"W	Barramento sem captação
17570/2017	17°48'44"S 45°34'51,36"W	Captação de água subterrânea por meio de poço tubular

A água captada no barramento localizado no Ribeirão Santa Rita coordenadas S 17°46'56,50", W 45°38'07" é armazenada em piscinão e depois utilizada para irrigar uma área de 1000 ha de café através do sistema de gotejamento.

A captação de água subterrânea por meio de poço tubular tem como finalidade o consumo humano e irrigação de 0,65 ha de áreas próximas a sede do empreendimento.

O barramento localizado nas coordenadas S 17°45'28" W 45°35'07" (Vereda) tem a finalidade apenas de paisagismo, não podendo o empreendedor realizar qualquer tipo de captação no mesmo, uma vez que o barramento foi construído em área de Vereda, após o ano de 2008, em desacordo ao Decreto Estadual nº 46.836/2013, que estabelece:

"Art. 3º Ficam vedadas quaisquer supressões de vegetação nativa em áreas de preservação permanente, proibida de corte ou de utilização pública, desodontoação de animais ou consumo humano."

4.1 Definição das Áreas de Preservação Permanentes – APPs dos barramentos

Para fins de regularização das Áreas de Preservação Permanentes - APPs do barramento, de acordo com o inciso III, do Art. 3º, da Lei Estadual nº 22.922/2013, as APPs em torno de reservatório d'água artificiais decorrentes de barramento de cursos d'água naturais serão definidas na licença ambiental do empreendimento.



No caso vertente, para as barragens com área maior que 20 ha, fica definida a APP de 100 metros, e, para as barragens com área menor que 20 ha, fica definida a APP de 50 metros em torno dos reservatórios, nos termos do art. 6º da Lei Estadual nº 20.922/2013.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

O processo de licenciamento de operação corretiva da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia não contempla nenhum desmatamento. A licença em abego não dispensa o empreendedor de requerer outras licenças legalmente exigíveis.

O empreendimento não intervirá em novas áreas de preservação permanente. Na possibilidade de ocorrer, o proprietário deverá formalizar processo específico junto ao órgão ambiental para que o mesmo analise a viabilidade socioambiental.

6. Reserva Legal

A Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia possui área total de 5.022,71,69 ha, sua reserva legal possui 1.032,22 ha não inferior aos 20% previstos em lei, sendo que parte da RL, 908,00 ha, encontra-se averbada na matrícula do imóvel e 125,83 ha encontra-se devidamente regularizada, através da inscrição do imóvel no CAR, nos termos dos artigos 30 e 31 da Lei Estadual nº 20.922, de 16 de outubro de 2013.

Matrícula 39.805, área total de 4.331,70 ha, com área de reserva legal de 908,00 ha averbada na matrícula do imóvel.

A vegetação nativa existente na Reserva Legal do empreendimento encontra-se preservada, em bom estado de conservação e bem localizada, formando corredores ecológicos com as áreas de APP, Moradão e Remanescentes Florestais.

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. Confira-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

Contaminação do solo: Mecanização e uso de defensivos.



Medida(s) mitigadora(s): Para evitar a contaminação do solo por resíduos e/ou efluentes provenientes da operação e manutenção dos equipamentos e veículos, todos os colaboradores envolvidos nestes processos serão instruídos a levar junto aos equipamentos um kit de coleta de resíduos. Este kit será composto por sacos plásticos, serragem, papelão e plástico. Quando for necessária alguma manutenção no equipamento fora das instalações de apoio, este kit servirá para receber todo o resíduo gerado em tal operação de manutenção.

Após o uso, os resíduos deverão ser encaminhados para o galpão de resíduos e os óleos para cada um em seu respectivo recipiente para posterior destinação final. Demais medidas mitigadoras estão descritas a seguir, em itens específicos para cada impacto ambiental.

Contaminação da água: Carreamento de material particulado e de eventuais agrotóxicos utilizados nas lavouras.

Medida(s) mitigadora(s): Quando se realiza um nivelamento para determinar as curvas de nível ou niveladas básicas para, em seguida, proceder a outras práticas tais como: terraceamento, plantio em nível, traço cultural, entre outros, é necessário que a declividade seja calculada para se iniciarem os trabalhos e todas as vezes que se notar que a inclinação do terreno se amplifica, isto porque as niveladas básicas são distanciadas umas das outras, baseando-se principalmente no tipo de solo, no declive e na cultura que será implantada, pois todas estas precauções são para evitar o escoamento das águas que deve percolar no solo e não escoar.

Como medida para verificação e manutenção dos padrões da água, propõe-se o seguinte plano de monitoramento para avaliação de possíveis interferências nos corpos d'água, devem ser analisados os seguintes parâmetros: Oleos e graxas; Demanda bioquímica de Oxigênio (DBO); Oxigênio dissolvido; Sólidos suspensos totais; Sólidos sedimentáveis; Sólidos dissolvidos e PH.

Este monitoramento será realizado duas vezes no ano (período seco e chuvoso), a fim de verificar a ocorrência de contaminação das águas.

– **Contaminação do ar:** Geração de gases pelos veículos automotores e dispersão de material particulado.

Medida(s) mitigadora(s): Realizadas manutenções periódicas nos veículos, para que em bom funcionamento, gerem menos gases.

Para diminuir a dispersão de material particulado, a fazenda Santa Rita instalou redutores de velocidade nas suas vias de acesso interno. Esta medida reduz consideravelmente a dinâmica de dispersão do material particulado. Nas vias próximas às residências foram plantadas árvores para diminuir a velocidade do vento, funcionando como uma espécie de cortina arborea.

– **Compactação do solo:** Fluxo de máquinas agrícolas e manejo do solo inadequado.



Medida(s) mitigadora(s): Em toda área da fazenda onde é realizado algum processo produtivo, o solo deve ser preparado com obras de drenagem superficial, prevenção, implantação de desvio e controle do escoamento superficial. Quando necessário, deverá ser implantado dispositivos de amortecimento hidráulico e de retenção de sedimentos.

Recomenda-se que as máquinas e equipamentos utilizados, do preparo do solo à colheita, sejam as mais leves e adaptadas com pneus largos para evitar a pressão sobre o solo, causando maior compactação.

– **Contaminação de águas superficiais:** Oficina, lavador de autos, posto de abastecimento, e vias do processo.

Medida(s) mitigadora(s): Otimização do sistema de gestão de efluentes; Otimização dos sistemas de gestão dos recursos hídricos; Otimização dos sistemas de coleta, armazenamento e tratamento dos efluentes; Otimização dos sistemas de drenagem; Controle de vazamentos de lubrificantes e óleo combustível; Controle dos processos erosivos próximos ou inseridos nas vias de acesso; Acompanhamento da qualidade da água com a realização de análises periódicas de qualidade das águas; Medidas conservacionistas de solo e água; Aplicação controlada de defensivos agrícolas.

– **Ruídos:** Gerados por veículos e demais maquinários

Medida(s) mitigadora(s): Para que possam ser minimizados os efeitos dos ruídos, a fazenda Santa Rita fornece todos os equipamentos de proteção individual aos seus colaboradores e recorre de todas as empresas fornecedoras que forneçam todos os equipamentos de proteção individual aos seus colaboradores. Como medida preventiva, recomenda-se que sejam realizadas manutenções periódicas em todos os equipamentos, para que em perfeito funcionamento, gerem menos ruídos.

– **Assoreamento de cursos d'água em virtude do carreamento de sólidos:** Vias de acesso e áreas de cultivo.

Medida(s) mitigadora(s): Realizar visitas e fim de verificar a convergência das vias de acesso; Manutenção das vias de acesso; Instalação e otimização dos sistemas de drenagem; Controle dos processos erosivos próximos ou inseridos nas vias de acesso; Medidas conservacionistas de solo e água.

Contaminação em virtude da geração de esgoto sanitário: Escritório, residências e sanitários.

Medida(s) mitigadora(s): Otimizar o sistema de gestão de efluentes; Otimização dos sistemas de coleta, armazenamento e tratamento dos efluentes; Realização de análises periódicas do efluente a montante e a jusante para análise da eficiência do tratamento.



- Intervenção em nascentes e/ou afloramentos de água: Áreas de cultivo.

Medida(s) mitigadora(s): Otimização dos sistemas de gestão dos recursos hídricos; Gestão das APP's - Áreas de Preservação Permanente.

- Impactos sobre os recursos hídricos: Áreas de cultivo, oficina, lavador de autos, posto de abastecimento, refeitório, sanitários, vias de acesso, alojamentos e residências.

Medida(s) mitigadora(s): Otimização dos sistemas de gestão dos recursos hídricos. Controle no consumo de água. Otimização dos sistemas de tratamento de efluentes. Otimização dos sistemas de drenagem; Controle e recuperação de processos erosivos intensos; Manutenção das vias de acesso; Acompanhamento da qualidade das águas.

- Geração de Resíduos Sólidos: Áreas de lavouras, oficina, lavador de veículos, posto de abastecimento, refeitório, sanitários, escritório, alojamentos e residências.

Medida(s) mitigadora(s): Otimizar o sistema de gestão de resíduos sólidos. Otimização dos sistemas de coleta, armazenamento e disposição final de resíduos; Classificação e sinalização dos resíduos.

- Aumento no Consumo de insumos agrícolas: Áreas de lavouras.

Medida(s) mitigadora(s): Otimizar a gestão de consumo de insumos agrícolas; Otimização dos processos produtivos em busca de reduções no consumo de reagentes; Adubação orgânica.

- Destruição de habitat e afugentamento da fauna: Áreas de lavouras e vias de acesso.

Medida(s) mitigadora(s): Recuperação das áreas degradadas; Recomposição da flora; Monitoramento das áreas recuperadas; Implantação de programas de educação ambiental; Elaboração de Plano de Manejo para as áreas verdes; Busca por processos e equipamentos que gerem menos ruídos; Otimização no uso das vias de acesso; Sinalização e respeito aos limites de velocidade das vias de acesso; Sinalização das áreas com possível travessia de animais; Gestão as APP - Áreas de Preservação Permanente; Gestão das Reservas Legais.

- Riscos de incêndios: Áreas de lavouras, oficina, posto de abastecimento.

Medida(s) mitigadora(s): Criação de um sistema de combate a incêndios; Periodicidade na manutenção de extintores de incêndio que estarão presentes no posto de combustíveis e instalações de apoio.



- **Fragmentação de maciços florestais ou impedimento da comunicação entre maciços próximos:** Áreas de cultivo, APPs e Reservas Legais

Medida(s) mitigadora(s): Recuperação das áreas degradadas; Recomposição da flora; Monitoramento das áreas recuperadas; Implantação de programas de educação ambiental; Elaboração de Plano de Manejo para as áreas verdes; Busca por processos e equipamentos que gerem menos ruídos; Otimização no uso das vias de acesso; Sinalização e respeito aos limites de velocidade das vias de acesso; Sinalização das áreas com possível travessia de animais; Gestão as APP – Áreas de Preservação Permanente; Gestão das Reservas Legais

- **Aumento da população de vetores:** Área de lavouras

Medida(s) mitigadora(s): Otimizar o sistema de controle de pragas e vetores; Otimizar a gestão de consumo de defensivos agrícolas

- **Risco de eutrofização:** Cursos hídricos e barragem de irrigação

Medida(s) mitigadora(s): Otimização dos sistemas de gestão dos recursos hídricos; Otimização dos sistemas de tratamento de efluentes; Otimização dos sistemas de drenagem; Controle e recuperação de processos erosivos intensos; Manutenção das vias de acesso; Acompanhamento da qualidade das águas

- **Supressão de vegetação:** APPs e Reservas Legais Barragem de irrigação

Medida(s) mitigadora(s): Gestão as APP – Áreas de Preservação Permanente; Gestão das Reservas Legais

- **Investimentos ambientais:** Área de reserva florestal; APP e município

Medida(s) mitigadora(s): Gestão as APP – Áreas de Preservação Permanente; Gestão das Reservas Legais; Recuperação das áreas degradadas; Monitoramento das áreas recuperadas; Implantação de programas de educação ambiental; Elaboração de Plano de Manejo para as áreas verdes; Implantação dos Programas de Auto-monitoramento

- **Recuperação de áreas degradadas:** Vias de acesso e áreas de empréstimo

Medida(s) mitigadora(s): Recuperação das áreas degradadas; Monitoramento das áreas recuperadas; Implantação de programas de educação ambiental; Elaboração de Plano de Manejo para as áreas verdes

- **Reflorestamento de APP's e reservas legais:** Área de reserva florestal



Medida(s) mitigadora(s): Gestão das APP – Áreas de Preservação Permanente, Gestão das Reservas Legais, Recuperação das áreas degradadas, Monitoramento das áreas recuperadas, Implantação de programas de educação ambiental, Elaboração de Plano de Manejo para as áreas verdes.

– **Risco à saúde:** Áreas deavouras, oficina, posto de abastecimento, escritório

Medida(s) mitigadora(s): Uso de Equipamentos de proteção individual; Uso de Equipamentos de proteção coletiva

Geração de empregos: Processo Produtivo, ampliação das atividades e instalações de apoio.

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

– **A arrecadação de impostos:** Processo Produtivo.

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

– **Fomento à economia da região:** Geração de empregos diretos e indiretos

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

– **Benefícios sociais:** Relacionamento com a comunidade

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

– **Parcerias com o setor público:** Relacionamento com a comunidade

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

– **Incremento da Disponibilidade de Alimentos:** Processo Produtivo

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

– **Geração de Conhecimento Científico:** Estudos Ambientais

Medida(s) mitigadora(s): Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

9. Programas e/ou Projetos

9.1 Monitoramento da Qualidade das Águas e Efluentes



Reconhecendo os recursos hídricos como peças estratégicas do desenvolvimento regional, este Programa de Monitoramento visa acompanhar a eficiência das medidas mitigadoras dos impactos relacionados aos recursos hídricos.

Fundamenta-se através da análise da qualidade das águas, não levando em consideração apenas os aspectos de qualidade, mas também a quantidade em que estes recursos estão disponíveis.

Este programa de monitoramento é formado pela integração das informações relacionadas ao monitoramento das águas superficiais e águas subterrâneas. Para cada um dos seguimentos serão realizadas análises específicas, segundo suas características.

Para a amostragem da qualidade das águas superficiais para este projeto foram determinadas a avaliação de 52 pontos de maneira semestral (seca e cheia), situados a montante e jusante do Ribeirão Santa Rita, a fim de continuar a acompanhar a eficiência das medidas mitigadoras e conservacionistas propõe-se a continuidade do monitoramento dos pontos amostrados.

Os pontos foram selecionados levando-se em consideração a proximidade do empreendimento dos cursos hídricos bem como o sentido de escoamento das águas pluviais que passam pela área da Fazenda Santa Rita.

Deverá ser produzido internamente o informativo contendo o Relatório Anual de Qualidade das águas, apresentando o resumo anual da qualidade das águas, os ganhos em qualidade, desvios de padrão e as metas para os anos seguintes. Destaca-se que tal relatório deverá ser realizado por profissional da área com o devido registro de classe.

Nos casos em que os resultados das análises apresentarem anomalias, deverão ser tomadas as providências cabíveis para os reequilibrantes dos parâmetros. Depois de controladas as não conformidades, deverá ser realizado um estudo das causas e a estruturação de soluções através de projetos de melhoria contínua.

Para o controle da qualidade das águas subterrâneas, propõe-se a realização de amostragens no poço de captação de água na sede da propriedade objetivando a verificação da eficiência dos controles ambientais utilizados para a prevenção da contaminação dos solos e águas subterrâneas. Também deve ser realizado neste ponto o monitoramento do nível do lençol freático.

Os resultados serão interpretados com base na legislação vigente e em revisões bibliográficas. Estes ficarão expostos em painéis para o conhecimento de todas as equipes de trabalho para posteriormente serem arquivados.

3.2 Monitoramento dos Efluentes Sanitários



Os esgotos domésticos são constituídos, primeiramente por matéria orgânica biodegradável, microorganismos (bactérias, vírus, etc.), nutrientes (nitrogênio e fósforo), óleos e graxas, detergentes e metais (BENETTI & BIDONE, 1995 *apud* PEREIRA F. S. pag. 2, 2004).

Com isso, após as construções dos sistemas de tratamento de efluentes individuais sugeridos neste estudo, se torna necessário realizar o monitoramento da entrada e saída do sistema de tratamento de efluente final, para avaliar a efetividade e eficiência do tratamento do esgoto das estruturas residenciais da Fazenda.

Com a realização do monitoramento sugere-se que seja produzido internamente o informativo contendo o Relatório Anual de Tratamento dos Efluentes Sanitários, apresentando o resumo anual do efluente, os ganhos em qualidade, desvios de padrão e as metas para os anos seguintes. Destaca-se que tal relatório deverá ser realizado por profissional da área com o devido registro de classe. Os resultados deverão estar em conformidade com os limites exigidos para efluentes da Deliberação Normativa Conjunta CERH/COPAM 01/2008.

Nos casos em que os resultados das análises, apresentarem anomalias, deverá ser tomadas as providências cabíveis para os reequilibramentos dos parâmetros. Depois de controladas as não conformidades, deverão ser realizados estudos das possíveis causas e a estruturação de soluções através de projetos de melhorias contínuas.

9.3 Monitoramento dos Resíduos Sólidos

Este programa de monitoramento tem como objetivo dar suporte e verificar a eficiência do sistema de gestão dos resíduos sólidos da propriedade. O programa consiste no monitoramento quantitativo e qualitativo dos resíduos gerados, bem como o acompanhamento dos sistemas de tratamento e destinação final.

Deverão estar disponíveis nas instalações de apoio, coletores de resíduos sólidos compatíveis ao tipo resíduo, e contendo a indicação do material a ser depositado. Os resíduos deverão ser coletados e encaminhados ao galpão de resíduos. Neste ambiente serão separados, segundo suas características, os materiais recicláveis ficarão depositados até serem encaminhados para a cooperativa de catadores. Os resíduos contaminados por óleos e graxas ficarão armazenados em barris específicos e periodicamente serão encaminhados a empresas especializadas para tratamento e disposição final. Os resíduos orgânicos deverão seguir para compostagem. Os demais resíduos deverão ser encaminhados para aterro sanitário municipal de F. residente Olegário MC.

Este programa visa acompanhar e mapear a geração dos resíduos na fonte, seu tratamento e sua destinação/disposição final. Como indicador de funcionalidade será utilizado o percentual de



resíduos tratados, o retorno financeiro com a venda de materiais recicláveis, gastos com tratamento e índice de redução da geração de resíduos.

9.4 Programa de Monitoramento da Fauna

O objetivo deste programa é diagnosticar as alterações nas populações e comunidades da fauna silvestre local em decorrência dos impactos advindos da operação do empreendimento.

O programa deverá ser elaborado com base nas diretrizes estabelecidas pela Instrução Normativa IBAMA nº 146, de 10 de janeiro de 2007, que estabelece critérios para procedimentos relativos ao manejo de fauna silvestre (levantamento, monitoramento, salvamento, resgate e destinação) em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna sujeita ao licenciamento ambiental, como definido pela Lei nº 6038/81 e pela Resolução CONAMA nº 001/86 e nº 237/67.

O monitoramento da fauna deverá ser desenvolvido em 2 campanhas anuais, sendo uma na estação seca e outra na estação chuvosa, com o monitoramento das espécies da fauna ocorrendo por grupos: mastofauna, herpetofauna, ictiofauna, avifauna e entomofauna.

Para o registro dos espécimes no inventário e monitoramento dos grupos da fauna empregaram-se as seguintes metodologias: percurso por carro, observação por busca limitada por tempo e transectos não lineares nas diferentes fitofisionomias e ambientes existentes na propriedade, utilizando-se a associação do contato visual com contato auditivo (avifauna e anfíbiofauna – herpetofauna), bem como os métodos de captura, marcação e sutura dos indivíduos.

9.5 Programa de Educação Ambiental

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento de valores e clarificação de conceitos, objetivando o desenvolvimento das habilidades e modificando as atitudes em relação ao meio, para entender e apreciar as inter-relações entre os seres humanos, suas culturas e seus meios biofísicos. A Educação Ambiental também está relacionada com a prática das tomadas de decisões e a ética que conduzem para a melhoria da qualidade de vida.

A fim de que as atividades possam ser realizadas promovendo o mínimo de impactos ambientais é necessário que todos os atores sociais envolvidos com o empreendimento tenham plena consciência da importância da conservação ambiental e do papel de cada um para essa conservação.



Diante disso, o primeiro passo será a realização da sensibilização de todos os envolvidos no processo produtivo. Neste programa, deverão ser abordados os seguintes assuntos:

- Redução, Reaproveitamento e Reciclagem de Resíduos sólidos;
- Separação dos resíduos sólidos e coleta seletiva;
- Conservação/Preservação das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal;
- Combate à caça e à pesca predatória;
- Dentre outros assuntos.

Esses temas deverão ser abordados em reuniões, palestras, treinamentos, etc., de acordo com as condições existentes quando da operação do empreendimento.

Este programa deverá, necessariamente, abranger também as famílias dos colaboradores.

9.6 Programa de Monitoramento da Fauna ameaçada de extinção

O Monitoramento de Fauna Ameaçada de Extinção e Migratória se justifica como ferramenta para se obter um melhor conhecimento dos impactos da implantação e operação do empreendimento sobre a comunidade faunística local, fornecendo subsídios para ações que visam mitigar impactos no local de estudo e em empreendimentos futuros, através da experiência adquirida. Adicionalmente, esse programa possibilitará a execução de medidas emergenciais que minimizem os efeitos da operação do empreendimento sobre a fauna nativa, sobretudo a ameaçada de extinção.

Este programa de monitoramento tem o objetivo de apresentar as metodologias específicas para o monitoramento da fauna dos animais em extinção e migratórios apresentados no adendo ao eventamento de inventário de fauna realizado durante o processo de execução do EIA/RIMA e sua execução em campo, a fim de elaborar estudos com relatórios para avaliar o monitoramento dos possíveis impactos da operação do empreendimento sobre a fauna em extinção e migratórias através do monitoramento da fauna nas áreas de influência da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia e assim atender as exigências vigentes do licenciamento do empreendimento.

10. Compensações

O instrumento de política pública que intervem 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 15.175/2006.



A Lei nº 5.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, estabelece em seu art. 36 que:

"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 Unico, concluímos que a intervenção ambiental realizada é considerada 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 29 de abril de 2012."

11. 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 regularizada, conforme informado no item 6 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, nos termos do item 5 deste parecer.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – ICAM, conforme item 4 deste Parecer.

Importante ressaltar que o barramento localizado nas coordenadas S 17°45'28", W 45°35'07" tem a finalidade apenas de paisagismo, não podendo o empreendedor fazer qualquer tipo de captação no mesmo, de acordo com o parecer técnico constante do item 4, ante o descumprimento do Decreto Estadual nº 46.336/2013, que estabelece:



"Art. 3º Ficam vedadas quaisquer supressões de vegetação nativa em áreas de preservação permanente, proteção de veredas, salvo em casos de utilidade pública, de esbulho de animais ou consumo humano.

No presente caso é necessária a realização da compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.965/2000, 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 deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional do Meio Ambiente Noroeste de Minas (SUPRAM-NOR) sugere o deterimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter Cometivo, para o empreendimento Pedro Henrique Lima Veloso e Outros/Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia para a atividade do Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte extensivo; Silvicultura; Criação de aves; Criação de suínos; Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais; Posto revendedor de postos ou pontos de abastecimento; Instalações de sistemas retailistas; postos flutuantes de combustíveis; Barragem de irrigação ou de retenção para agricultura sem deslocamento de população análoga; Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins, no município de João Pinheiro, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deterimento da outorga. No caso vertente para as barragens com área maior que 20 ha, fica definida a APP de 100 metros, e para as barragens com área menor que 20 ha, fica definida a APP de 50 metros em torno dos reservatórios, nos termos do art. 9º, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

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.

Oportunamente advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) a qualquer alteração, modificação e ampliação, sem a devida e prévia comunicação à 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 seus(s) responsável(is) técnico(s).

Reassalta-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 contrato de licenciamento a ser emitido.

13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia.



ANEXO 1

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia

Empreendedor: Pedro Henrique Lima Veloso e outros

Empreendimento: Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia

CNPJ: 717885906-78

Município: João Pinheiro

Atividade(s): Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo); Silvicultura; Criação e piscicultura; Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento; instalações de sistemas retalhistas; postos flutuantes de combustíveis; Barragem de irrigação ou de retenção para agricultura sem deslocamento de população atingida; Comércio e/ou armazenamento de produtos agropecuários, veterinários e afins

Código(s) EN 74/04: G-02-10-0; G-03-02-6; G-04-05-6; G-31-08-2; F-06-01-7; G-05-02-9; G-06-01-8

Processo: 07764/2015/003/2017

Validade: 10 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	Realizar disposição adequada das efluentes e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filmes de filmes, estopas contaminadas e sedimentos contaminados de empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2006. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Manter arquivado por período de um ano os registros agroquímicos e as cópias das notas fiscais de compra de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto à ANVISA, realizar triplice lavagem e dar destinação correta de embalagens vazias.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
04	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 65, de 23 de abril de 2012.	120 dias
05	Apresentar o Programa de Educação Ambiental de acordo com o Termo de referência para elaboração dos programas de educação ambiental não formal, conforme consta na Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, e executar as ações após a aprovação da SUPRAMINOR.	120 dias
06	Executar os programas, planos e projetos propostos nos estudos apresentados, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.	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.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia

Empreendedor: Pedro Henrique Lima Veloso e outros
Empreendimento: Fazenda Santa Rita e Santa Lúcia
CNPJ: 717885906-78
Município: João Pinheiro
Atividade(s): Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo); Silvicultura; Cafeicultura e citricultura; Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas, florestais e ornamentais; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis; Barragem de irrigação ou de retenção para agricultura sem deslocamento de população atendida; Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins.
Código(s) DN 74/04: G-02-10-0; G-03-02-3; G-01-06-6; G-01-08-2; F-06-01-7; G-05-02-8; G-06-01-8
Processo: 47704/2015/000/2017
Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída das fossas sépticas	Vazão, pH, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, nitrogênio total, fósforo total, ácidos orgânicos voláteis, coliformes termotolerantes, óleo e graxas.	Anual
Entrada e saída da Caixa Separação de Água e Óleo CSAQ	pH, DBO, DQO, Sólidos em Suspensão, Óleos e Graxas, Sólidos Sedimentáveis e Detergentes	Anual
Principais cursos d'água do empreendimento, inclusive nos barramentos e águas subterâneas	Análise físico-química (Al solúvel, Mg total, Sólidos Suspensos Totais, Turbidez, Fe solúvel, Nitrogênio amoniacal e nitrato, fósforo, potássio, sulfatos, ferro e pH, Análise bacteriológica (coliformes fecais), DBO, OD e análises hidroclógicas, fitoplâncton e zooplâncton	Anual

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM NOR os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

2. Resíduos Sólidos e Oleosos



Enviar anualmente à 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	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
		NBR 10.004					Razão social	Endereço completo	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que suceder-lhe.

(**) 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, 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 CCNAMA nº 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. Monitoramento de solo

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Nas áreas de plantio, com amostras em glebas homogêneas. Nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm.	Nitrogênio, Fósforo, Magnésio, Potássio, Sulfato, 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.

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-Noroeste de acordo com o desempenho apresentado.
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(is) técnico(s), devidamente habilitado(s).

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

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 nos 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 agrônômicos para a aplicação dos insumos e defensivos agrícolas;



3. As embalagens de agrotóxicos, após passarem pela tripla 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.
4. 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 lavoura apropriada e recolher os resíduos de óleo das caixas de contêiner e óleo.
5. Recolher os recipientes de armazenamento de óleo, embalagens vazias de graxas, lubrificantes, óleos queimados, pneus e filtros de óleo usados para a recuperação por empresas devidamente credenciadas e autorizadas pelo órgão competente.
6. Realizar anualmente ou quando se fizer necessário, a manutenção das fossas sépticas.
7. Verificar periodicamente as condições de conservação da reserva legal e das áreas de preservação permanente.
8. 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.
9. Adotar sistemas de monitoramento da irrigação, visando fornecer água em quantidade compatível com a necessidade das culturas.
10. Manter arquivado por período de um ano os recibos agrônomicos e as cópias das notas fiscais de compra de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como realizar tripla lavagem e destinação correta das embalagens vazias.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Santa Rita e Santa Lídia

Empreendedor: Pedro Henrique Lima Veloso e outros

Empreendimento: Fazenda Santa Rita e Santa Lídia

CNPJ: 717836906-78

Município: João Pinheiro

Atividade(s): Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo);
Silvicultura; Cafeicultura e citricultura. Viveiro de produção de mudas de espécies agrícolas,
florestais e ornamentais; Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento,
instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis; Barragem de
irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida;
Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins

Código(s) DN 74/04: G-02-10-0; G-03-02-6; G-04-06-6; G-04-08-2; F-06-01-7; G-06-02-9; G-06-01-8

Processo: 07764/2015/003/2017

Validade: 10 anos

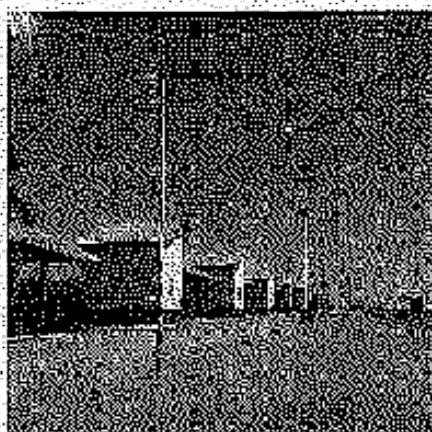


Figura 1. Vista



Figura 2. Plano

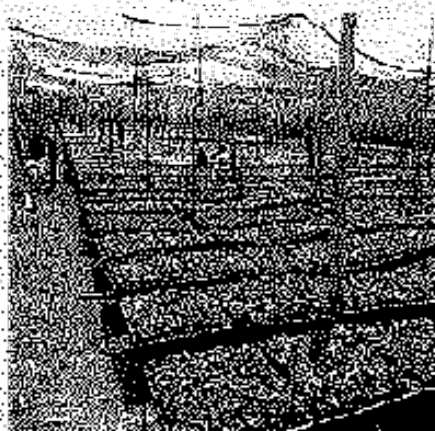


Figura 3: Viveiro de mudas

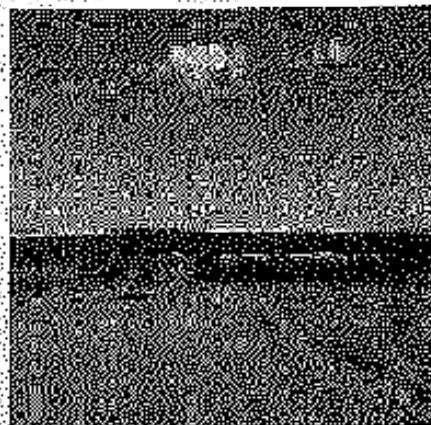


Figura 4: Sede e Barracão em
Vereda