



PARECER ÚNICO Nº 0392655/2015(SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 4439/2014/001/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Reserva Legal	PA COPAM:	SITUAÇÃO: Averbada
--	------------------	------------------------------

EMPREENDEDOR: RÓFIA Administração e Participações Ltda.	CNPJ/CPF	01.436.824/001-71
EMPREENDIMENTO: Fazenda Forense	CNPJ/CPF	01.436.824/001-71
MUNICÍPIO: Unaí	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA(DATUM): SAD 69 LAT/Y 16°16'37" LONG/X 47°16'48"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF7	BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu SUB-BACIA: Córrego Tupi e Capão da Anta	
CÓDIGO: G-01-03-1	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Culturas anuais, excluindo a olericultura.	CLASSE 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Jorge Fernando Moraes Carbonell		REGISTRO: CREA 4569/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 98679/2015		DATA: 24/04/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Danielle Farias Barros Gestora Ambiental	1332868-7	Original Assinado
Pedro Henrique Alcântara de Cerqueira Gestora Ambiental	1364964-5	Original Assinado
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Original Assinado
De acordo: Rodrigo Pereira do Amaral Diretor Regional de Apoio Técnico	1272396-1	Original Assinado
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Original Assinado



1. Introdução

O empreendedor em questão requereu junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas – SUPRAM NOR a Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Forense, no município de Unaí, por meio do preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE), e conseqüente obtenção do Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI) no dia 18 de fevereiro de 2014. O processo foi formalizado no dia 09 de abril de 2014 conforme recibo de entrega de documentos nº0382877/2014.

Foram apresentados, conforme solicitado no FOBI, Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA). Após análise destes documentos, foi realizada vistoria no dia 24 de abril de 2015 no empreendimento conforme pode ser observado no Auto de Fiscalização de nº 98679/2015.

A atividade pretendida para a licença de operação corretiva no empreendimento é culturas anuais excluindo a olericultura. O código da DN 74/04 referente à atividade é G-01-03-1.

Segundo a Deliberação Normativa COPAM nº 74/04 o empreendimento possui potencial poluidor/degradador médio e o empreendimento é considerado de médio porte o qual classifica o empreendimento em classe 3.

Em 27/04/2015 o empreendimento foi autuado por operar a atividade de culturas anuais sem a devida licença ambiental, conforme auto de infração 011574/2015.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento está inserido em imóvel rural, denominado Fazenda Forense, situada no município de Unaí, Estado de Minas Gerais. O imóvel é composto de uma matrícula registrada no Cartório de Registros de Imóveis de Unaí (MG). Possui área escriturada de 1.294,27 hectares e medida de 1.423,7443 ha, cuja característica geral de uso e ocupação e cobertura natural apresentam-se assim distribuídas, conforme medição executada pelo Engenheiro Agrimensor Arualdo dos Santos de Souza, CREA 26.882/D (RCA pág. 23):

Descrição	Área Medida	%
Lavoura	700,8399	49,23
Área de Preservação Permanente	428,6813	30,11
Cerrado	4,0747	0,29
Reserva Legal	290,1484	20,38
Total	1.423,7443	100

Tabela 1 - Uso e Ocupação do Solo - PCA, 2014

A propriedade é objeto de arrendamento para terceiros. A atividade culturas anuais é realizada através da lavoura em sequeiro e as culturas praticadas são o plantio de milho, soja, feijão e sorgo. Normalmente o milho e a soja são plantados nos meses de outubro a dezembro, o feijão é plantado nos meses de outubro e novembro e sorgo é plantado após a colheita do feijão das águas (janeiro/fevereiro). O plantio é realizado em nível. A colheita é totalmente mecanizada. É realizado plantio direto em toda área de lavoura do empreendimento.



O empreendimento não possui ponto de abastecimento, lavador de máquinas, local de armazenamento de agrotóxicos, oficina para pequenos reparos, casa sede, refeitório, alojamento e captações.

Os defensivos são transportados de Unaí para o empreendimento em quantidades de utilização diária, da mesma forma que os equipamentos utilizados também não se localizam na propriedade. Após o uso dos agrotóxicos, as embalagens vazias são armazenadas e depois destinadas ao INPEV administrado pela COAGRIL, localizado na cidade de Unaí (MG).

Os colaboradores são responsabilidade do arrendatário, e eles vão à fazenda para prestar os serviços necessários.

As estradas internas são em sua maioria cascalhadas e com proteção contraescorrimto superficial baseado nos terraços das áreas de lavoura adjacentes. As águas oriundas das estradas são dirigidas aos terraços que as distribuem ao longo do canal formado pelo mesmo, para que infiltrem no solo. Em alguns pontos foram construídas “cacimbas” para recolherem o excesso de água pluvial.

3. Caracterização Ambiental

Área Diretamente Afetada - ADA: A área diretamente afetada foi considerada como todo o perímetro do empreendimento, com área total de 1.423,7443 ha.

Área de Influência Direta - AID: Compreende a área de influência direta os limites das propriedades, e região circunvizinha onde serão concentrados os estudos do meio físico (solos, clima e recursos hídricos), biótico (fauna e flora) e meio socioeconômico, onde os impactos negativos e positivos far-se-ão sentir em maior ou menor intensidade.

Área de Influência Indireta - AI: Compreende as regiões onde o empreendimento mantém algum tipo de vínculo ou dependência. Nesse caso o município de Unaí.

3.1. Meio Biótico

3.1.1 Flora

A fitofisionomia encontrada no empreendimento é:

Cerrado Típico: É um subtipo de vegetação predominantemente arbóreo-arbustivo, com cobertura arbórea de 20% a 50% e altura média de três a seis metros. Trata-se de uma forma comum e intermediária entre o Cerrado Denso e o Cerrado Ralo. O Cerrado Típico pode ocorrer em solos com características variadas de coloração (desde amarelo claro, avermelhada, ao vermelho-escuro), textura (de arenosos a argilosa, ou muito argilosa e bem drenados) e graus variados de permeabilidade (penetração da água), tais como: Latossolo Vermelho, Latossolo Vermelho-Amarelo, Cambissolos, Neossolos Quartzarênicos, Neossolos Litólicos e Plintossolos Pétricos, dentre outros.

As espécies arbóreas mais características desta formação são: *Acosmium dasycarpum* (amargosinha), *Annona crassiflora* (araticum), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo Alves),



Brosimumgaudichaudii, *Bowdichiavirgilioides* (sucupira-preta), *Byrsonimacoccolibifolia* e *Byrsonimaverbascifolia* (murici), *Caryocar brasiliense*(pequi), *Conarussuberosus*, *Curatella americana* (lixreira), *Dimorphandramollis* (faveiro), *Erythroxyllumsuberosum*, *Hancorniaspeciosa* (mangaba), *Hymenaeastignocarpa*(jatobá-do-cerrado), *Qualeagrandiflora*, *Qualea multiflora* (pau-terra- liso) e *Qualeaparviflora* (pau-terra-roxo), *Salvertiaconvallariaeodora* (bate-caixa), *Tabebuia étre*, *Tabebuiaochracea* (ipê amarelo) e *Tocoyena formosa* (genipapo-do-cerrado). Dentre as espécies arbustivas mais frequentes encontram-se: *Casearia sylvestris*, *Cissampelosovalifolia*, *Davillaeliptica* (lixeirinha), *Duguetiafurfuracea*, *Manihotspp.*, *Policourearigida* (bate-caixa), *Protiumovatum* (breu-do-cerrado), *Syagrus flexuosas*(coco-do-campo), *Syagruspetrea* (coco-de-vassoura), *Velloziasquamata* (canela-deema), *Zeyheriadigitalis* (bolsa-de-pastor), além das espécies herbáceas formadas predominantemente por gramíneas.

3.1.2. Fauna

Herpetofauna: Em relação a conservação das espécies, nenhuma das espécies encontradas no presente estudo encontra-se na lista de espécies ameaçadas de extinção do IBAMA (Brasil, 2003). Contudo, a espécie de réptil registrada *Boa constrictor* é considerada ameaçada pelo comércio ilegal de animais silvestres, listadas no Apêndice II da CITES (CITES, 2010).

A baixa diversidade pode estar associada também a fragmentação e descharacterização dos diferentes ambientes, sendo a fauna encontrada bem adaptada aos ambientes modificados. Espécies como, *Rhinellenschneideri*, *Scinaxfuscovarius*, *Tropidurus oreadicus*, são oportunistas, adaptam-se a ambientes modificados e geralmente invadem áreas antropizadas (FEIO et al., 1998, BASTOS et al., 2003).

Foram identificadas as espécies: *Rhinellenschneideri*(sapo-cururu), *Scinaxfuscovarius*(perereca de banheiro), *Elachistocieisovalis*(sapinho), *Pseudopaludicola*sp.(rãzinha), *Leptodactylusocellatus*(rã-manteiga), *Ameivaameiva*(calango-verde), *Tupinambisduseni*(teiú), *Tropidurus "oreadicus"*(lagartixa), *Bribe brasiliana*(bribe), *Mabuyaheathi*(calango liso), *Amphisbaena alba*(cobra-2-cabeças), *Boa constrictor*(Jibóia), *Eunectes murinus*(Sucuri), *Spilotes pullatus*(Caninana), *Papa-pinto*(papa-pinto), *Oxyrhopus* sp.(Coral falsa), *Philodryaspatagoniensis*(Cobra cipó), *Crotalus durissus*(Cascavel), *Bothrops jararaca*(Jararaca), *Bothrops jararacussu*(Jacacuçu) e *Micrurus*sp.(Coral).

Avifauna: Todas as espécies registradas na área do estudo possuem valor científico, pois são essenciais nos ecossistemas em que vivem. Além disso, foram registradas algumas espécies de importância conservacional que foram bastante caçadas pelo homem nas últimas décadas para fins alimentares e ornamentais como: *Nothuraminor*(codorna), *Ara ararauna*(arara-Canindé), *Amazona aestiva*(papagaio-verdadeiro) e *Ara chloropterus*(Arara-vermelha-grande). Estando essas duas últimas incluídas na lista de espécies comercializadas pelo tráfico de animais silvestre (Renctas, 2005).

Nas campanhas de campo foram registradas as espécies: *Amazona aestiva*(Papagaio verdadeiro), *Aratinga áurea* (Periquito-rei), *Ara chloropterus*(Arara-vermelha-grande), *Ara ararauna*(Arara-canindé), *Amazilia fimbriata*(Beija-flor-de-garganta verde), *Guiraguira*(Anu branco), *Crotophagaani*(Anu preto), *Pitangus sulphuratus*(Bem-te-vi), *Myiozetetes cayanensis*(Betevizinho),



Elaeniaflavogaster(Guaracava-de-barriga-amarela), *Myiophobusfasciatus* (Caga-sebo), *Tyrannussavana*(Tesourinha), *Furnariusrufus*(João-de-barro), *Mimussaturninus* (Sabiá-do-campo), *Sicalisflaveola*(Canário-da-terra), *Zonotrichiacapensis*(Tico tico), *Sporagramagellanica*(Pintassilgo), *Paroaria dominicana* (Galo-da-campina), *Passerdomesticus*(Pardal), *Gnorimopsarchoipi*(Pássaro preto), *Pygochelidoncyanoleuca*(Andorinha), *Rupornismagnirostris* (Gavião-carijó), *Caracaraplancus*(Carcará), *Athenecunicularia*(Coruja), *Rhea americana* (Ema), *Ardea alba* (Garça-branca-grande), *Nothuraminor*(Codorna), *Galbularuficauda*(Bico-de-agulha-de-rabo-vermelho), *Chloroceryle americana* (Martin-pescador-pequeno), *Penelope obscura* (Jacu), *Cairinamoscata*(Pato-do-mato), *Campephilusmelanoleucos*(Pica-pau-de-topete-vermelho), *Vanelluschilensis*(Quero-quero), *Columbina cyanopis*(Rolinha-roxa), *Cariamacristata*(Seriema), *Aramides saracura* (Saracura), *Coragypsatratus*(Urubu-comum).

Mastofauna:As buscas realizadas nas áreas amostradas permitiram o registro de 16 espécies de mamíferos, que corresponde a 6,58% do total estimado de mamíferos do estado de Minas Gerais (N=243)segundo (MACHADO et al., 1998).

As espécies encontradas foram: *Conepatussemistriatus*(Jaritataca), *Chrysocyonbrachyurus*(Lobo-Guará), *Cerdocyonthous*(Raposa), *Puma concolor*(Suçuarana), *Procyoncancrivorus*(Mão-pelada), *Pecari tajacu*(Catitu), *Mazamagouazoubira*(Veado Catingueiro), *Tapirus terrestres* (Anta), *Hydrochaerishydrocharis*(Capivara), *Dasyprocta leporina* (Cotia), *Caviaaperea*(Preá), *Oryzomyssubflavus*(Rato-do-mato), *Didelphisalbiventris*(Gambá), *Tamanduatetradactyla*(Tamanduá-mirim), *Myrmecophagatridactyla*(Tamanduá-bandeira), *Euphractussexcinctus*(Tatu-peba).

Espécies de grande porte são sensíveis aos desmatamentos e fragmentação de habitats. A maior parte dessas espécies é de hábitos normalmente noturnos, porém muitas delas podem ser diurnas em ambientes conservados, provavelmente explicado pela atividade humana durante o dia. E poucas dessas espécies podem ocupar paisagens modificadas pelo homem, como as áreas de cultivo agrícola e pecuário. Então a ausência de animais de grande porte podem estar associados ao status de degradação de um ambiente.

As espécies encontradas ameaçadas, segundo a Lista Oficial da Fauna Brasileira ameaçada de extinção (IBAMA 2003) e a lista de espécies ameaçadas do Estado de Minas Gerais (disponível em <http://www.biodiversitas.org.br>) foram: Tamanduá-bandeira, Anta, Catitu, Lobo-guará e Suçuarana.

3.3. Meio Físico

3.3.1. Clima

O empreendimento Fazenda Forense pertence ao domínio do clima tropical úmido megatérmico do cerrado (ou das savanas), sendo que, o clima dominante é o AW pela Classificação de Köppen, com período seco (maio a setembro) e um período chuvoso mais longo (outubro a abril). A precipitação média anual oscila entre 900 mm a 1350 mm, com as chuvas concentrando-se no período de outubro a março, sendo o mês de dezembro o mais úmido e agosto o mais seco. A estação seca, com duração de 5 a 6 meses, coincide com os meses mais frios. A umidade relativa média varia de 60 a 70%. A temperatura média anual é de 22° C. A máxima varia de 33° C a 34° C, ao passo que a mínima está em torno de 12° C.



3.4. Meio Socioeconômico

A área de influência abordada foi o município de Unaí, considerando o município de Unaí ter instalações de apoio ao desenvolvimento socioeconômico do empreendimento.

Dinâmica populacional: No ano de 1980 havia no município 8,04 habitantes por km², em 1991 esse valor aumenta para 8,24 hab./km² e em 1996 para 8,72 hab./km², no entanto, no ano de 2000 a densidade demográfica diminui para 8,29 hab./km² e volta a se elevar em 2007, passando para 8,82 hab./km². Por fim, no ano de 2010, percebe-se novamente um aumento, para 9,18 hab./km².

O município de Unaí é a maior cidade da região do Noroeste Mineiro em que ocorre a migração temporária, ou seja, recebe pessoas da própria região e de outros estados do país devido à disponibilidade de empregos gerados nos setores primários e comerciais, relacionados às diversas safras que são produzidas na região, como: feijão, café e soja. Essa situação mostra que mesmo com a mudança do sistema produtivo gerado pelo desenvolvimento do município, que ao adotar alternativas tecnológicas na área industrial e agropecuária, elevaram a produção, mas reduziram o nível de empregos, não houve diminuição nos atrativos econômicos para a população migrante.

Apesar de a densidade demográfica ter aumentado entre 1980 e 2010, ao realizar uma comparação com outros municípios do país, essa densidade é considerada baixa. A ocupação da área rural é baixa, e apresenta características similares a de diversas regiões brasileiras, ou seja, pequenas aglomerações populacionais próximas de grandes áreas destinadas à agricultura ou pecuária.

De acordo com os dados do (EIA), no ano de 1980 a população rural era superior que a população urbana, mas ao longo do tempo a participação populacional vai se modificando, e, apesar de a base econômica do município ser sustentada pela atividade agrícola, a população urbana passar a ser superior a população rural. Esse fato contribui para a elevação da taxa de urbanização.

Uso e ocupação do solo: A ocupação da área rural em Unaí é baixa, e apresentando características similares a de diversas regiões brasileiras, ou seja, pequenas aglomerações populacionais próximas de grandes áreas destinadas à agricultura ou pecuária.

O Noroeste Mineiro sofreu grandes ocupações de terras nos últimos anos modificando significativamente a estrutura fundiária do município, levando à grande expansão da agricultura, à especulação de terras, à organização da produção e, finalmente, a modificações das relações de trabalho.

O Município de Unaí tem grande número de assentamentos cedidos pelo INCRA onde contribuem com a econômica do Município e a ocupação da área rural.

As grandes propriedades apresentam tecnologia inovada nas lavouras, capitalista e em fase de expansão. Essa propriedade tem campos de monocultura em grande extensão com Tecnologia moderna, gerando alta produtividade e até exportação.

Mesmo com a grande expansão do agronegócio, a agricultura familiar é considerada uma fonte econômica complementar às atividades da pecuária extensiva e leiteira, horticultura, granjas, pisciculturas, silviculturas, apicultura, aumentando a rentabilidade da família e evitando o êxito rural.



Energia:A Companhia Energética do Estado de Minas Gerais (CEMIG) é responsável pela produção de energia elétrica, transmissão, distribuição e comercialização no estado de Minas Gerais.

Saúde:Unai existem 28 estabelecimentos de saúde, totalizando 188 leitos. No município há 16 estabelecimentos de saúde pública, 3 estabelecimentos do Sistema Único de Saúde (SUS), 17 estabelecimentos com leitos de internação total, mas apenas 7 estabelecimentos com apoio à diagnose e terapia total.

Segundo a Prefeitura Municipal, a cidade realiza o Programa de Imunização de Minas Gerais que tem o objetivo de controlar, eliminar e manter a erradicação de doenças imunopreveníveis. Este programa dispõe de 44 tipos imunobiológicos e trabalha com calendários de vacina para crianças, adolescentes, adultos e idosos.

Por fim é importante destacar o Programa de Saúde da Família implementando no município. Segundo Brasil (2001), esse programa reconhece a família como núcleo de suas ações e a promoção em saúde como o pilar de suas práticas, e vem alcançando bons resultados, refletidos na melhora dos indicadores de saúde da população.

Saneamento Básico:Responsável pelo fornecimento é o SAAE.

Educação:No município de Unai, o maior número de escolas é para o ensino fundamental, contando com 30 instituições, há também 22 pré-escola e 9 escolas para o ensino médio (IBGE,2010).

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Está inserido na micro bacia do córrego Tubi e córrego Capão daAnta que pertencentes a Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco Unidade dePlanejamento e Gestão dos Recursos Hídricos SF7. O empreendimento não faz uso de recursos hídricos, visto que é realizado plantio de lavoura em sequeiro e por não possuir moradores nem construções no local.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não haverá intervenção ambiental. Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, para que o mesmo analise a viabilidade socioeconômica e ambiental.

6. Reserva Legal

O empreendimento constitui-se de matrícula única (mat. 18.486). A reserva legal do empreendimento encontra-se em 03 glebas não sendo inferior aos 20% previstos em Lei nº 20.922/2013,devidamente averbada no Cartório de Registros de Imóveis de Unai – MG.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras



Durante a fase de operação são previstos os seguintes impactos e suas respectivas medidas mitigadoras:

Erosão: Retirada da vegetação e movimentação de terra devido à construção de estradas e plantio de lavouras.

Medidas Mitigadoras: Conservação das estradas para escoamento adequado da chuva para os terraços que foram construídos para receberem as águas pluviais e favorecer a infiltração nas áreas de lavouras e construção de “cacimbas”. Manutenção do sistema de terraços e continuidade do plantio diretona palha.

Compactação do solo: Movimentação de máquinas e implementos.

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

Alteração da estrutura físico-química do solo: Uso de adubos e corretivos de solo.

Medidas Mitigadoras: Aplicação de insumos seguindo recomendações técnicas, baseadas em análise físicas e químicas do solo.

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

Medidas Mitigadoras: Manter as máquinas agrícolas com a regulagem do motor conforme orientação do fabricante.

Contaminação por substâncias químicas: Uso de agrotóxicos e uso de hidrocarbonetos.

Medidas Mitigadoras: Só aplicar agrotóxico com receituário agrônomo; atender a todas as recomendações emitidas no receituário agrônomo, utilização de manejo integrado de pragas e doenças. Abastecer máquinas com óleo diesel em locais adequados para estofim; destinar os efluentes das caixas separadoras de água, óleo e areia para empresas especializadas em dar destino final adequado; destinar os efluentes sólidos contaminados com hidrocarbonetos para empresas especializadas em dar destinação final.

Alteração da paisagem: Retirada de vegetação nativa.

Medidas Mitigadoras: Conservação da vegetação em Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal.

Emissão de ruídos: Movimentação de máquinas agrícolas.

Medidas Mitigadoras: Atender ao Plano de segurança, saúde e meio ambiente do trabalhador rural.

Afugentação da fauna: Retirada da vegetação.

Medidas Mitigadoras: Permanência da vegetação nas áreas de preservação permanente e reserva legal para abrigar a fauna, interligadas.



Desequilíbrio da população de micro e macro organismos: Movimentação de terra.

Medidas Mitigadoras: Manutenção do sistema de plantio direto na palha em todas as áreas plantadas.

Desequilíbrio da população de insetos e fungos: Uso de agrotóxicos.

Medidas Mitigadoras: utilização de agrotóxicos de acordo com o receituário agrônômico em manejo integrado de pragas e doenças.

Geração de empregos: Processo Produtivo e instalações de apoio.

Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

Risco de acidentes pessoais: Processo Produtivo.

Medidas Mitigadoras: Utilização do EPI's, Plano de segurança, saúde e meio ambiente do trabalho.

Geração de impostos e contribuições para o município: Processo Produtivo.

Impacto positivo e não necessita de uma medida mitigadora.

8. Programas e/ou Projetos

Programa de Conservação de Solo: Na conservação do solo considera-se a adoção de medidas efetivas de controle preventivo e/ou corretivo que estão relacionados a dois importantes eventos: o impacto da gota da chuva e o escoamento superficial da água. O impacto das gotas de chuva no solo promovem a desagregação e liberação das suas partículas e o escoamento superficial ao longo da vertente pode levar a formação de erosão laminar ou em lençol e erosão em sulcos.

Os processos erosivos em áreas de cultivo podem ser minimizados ou controlados com aplicação de práticas conservacionistas, que têm como fundamento garantir máxima infiltração e menor escoamento superficial das águas pluviais. As técnicas de conservação podem ser agrupadas em vegetativas, edáficas e mecânicas.

Ações Propostas:

- Manutenção e ampliação do plantio direto: a fazenda já vem praticando o sistema de plantio direto, portanto, o mesmo será mantido e acompanhado em monitoramento para garantir o aumento da matéria orgânica e porosidade do solo. Além disso, a palhada sobre o solo é um importante aliado na redução dos impactos das gotas de chuva e arraste de partículas.
- Adubação química: a propriedade utiliza o sistema de agricultura de precisão e deverá sempre ser recomendada estritamente de acordo com as análises químicas e físicas do solo e químicas da planta, calculada pelo técnico responsável, proporcionando aumento de produtividade e melhor cobertura vegetal, protegendo, dessa forma, o solo.
- Rotação de culturas: integrado com o sistema em plantio direto favorece o controle de doenças e pragas e melhora as características físicas do solo.
- Calagem: também será calculada pelo técnico responsável, baseado na análise química e física do solo. A correção da acidez favorece o aproveitamento de nutrientes pelas plantas e o



desenvolvimento de microorganismos fixadores de nitrogênio atmosférico, proporcionando, portanto, melhor cobertura vegetal, protegendo o solo da erosão.

- Monitoramento da compactação do solo nas áreas de cultivo, corrigindo o problema preventivamente, melhorando a infiltração da água e conseqüentemente minimizando ou prevenindo erosão laminar e/ou em sulco.
- Prevenção de fogo na palhada: construção de aceiros que evitam a destruição da palhada de culturas, material de fundamental importância para a matéria orgânica do solo e manutenção do nitrogênio.
- Conservação de estradas: monitoramento e manutenção dos pontos críticos de escoamento de água, através de práticas conservacionistas, para minimizar ou prevenir erosão laminar e/ou em sulco.

Programa de Conservação de Água: Os corpos d'água circunscritos à fazenda encontram-se em bom estado de conservação, preservando grande parte de sua vegetação nativa. A fazenda mantém uma estrutura florística como matas ciliares e vegetação nativa em locais impróprios para o cultivo, além da reserva legal de acordo com o Código Florestal Vigente. Esses fatores contribuem para a manutenção dos corpos d'água, maior capacidade de armazenamento de água pelo solo e maior capacidade de filtragem das partículas e resíduos que chegam aos mesmos. Nesse sentido o empreendimento pretende adotar os seguintes procedimentos preventivos:

- Programa de controle de incêndios florestais para evitar destruição da flora
- Vistoria nas áreas de preservação buscando identificar problemas como áreas de maior risco de erosão, possíveis derrubadas de árvores por intrusos, etc.
- Controle de formigas e cupins nas áreas de lavoura prevenindo sua migração para as áreas de preservação.

Uso racional de fertilizantes, corretivos e agrotóxicos: Os usos desmedidos de fertilizantes e corretivos, tanto para mais ou para menos, podem acarretar problemas para o empreendimento, como desequilíbrios nutricionais, contaminação de corpos d'água ou lençol freático, maior propensão a erosão, etc. Todos esses fatores negativos culminam com redução da produtividade e insatisfação do empreendedor. Também o uso inadequado de agrotóxicos é prejudicial, resultando em maiores custos econômicos e ambientais. Assim, a fazenda que utiliza desses insumos busca trabalhar dentro das recomendações técnicas, seguindo o trabalho de manutenção e acompanhamento técnico com interesse preventivo a possíveis danos ambientais. Para isso é necessário seguir os seguintes pontos:

- Uso de fertilizantes dentro das recomendações técnicas, baseado nas análises químicas do solo e da planta e das análises físicas do solo. A quantidade deve ser calculada pelo técnico responsável.
- Uso de corretivos de acordo com as análises químicas e físicas do solo considerando as recomendações técnicas do agrônomo responsável pelo empreendimento.



- Os usos de agrotóxicos devem seguir os preceitos do receituário agrônomo, considerando entre outros, a utilização somente de produtos recomendados para a cultura e para o Estado e em doses dentro da faixa indicada para o produto.
- Dentro das possibilidades técnicas, o empreendimento buscará a rotação de ingredientes ativos para os agrotóxicos.
- Procurar utilizar produtos com menor grau de toxicidade, seguindo orientação do técnico responsável.

Programa de controle de pragas: O manejo integrado de pragas e doenças é uma estratégia de controle múltipla de infestações que se fundamenta no controle ecológico e nos fatores de mortalidade naturais, procurando desenvolver táticas de controle que interfiram minimamente com esses fatores, com o objetivo de diminuir as chances dos insetos ou doenças de se adaptarem a alguma prática defensiva em especial.

Quando bem empregada, a técnica do Manejo Integrado de Pragas e Doenças (MIP) limita os efeitos potenciais prejudiciais dos pesticidas químicos à saúde pública e ao ambiente natural.

O objetivo dessa estratégia não é o de eliminar os agentes, mas reduzir sua população de modo a permitir que seus inimigos naturais permaneçam na planta, agindo sobre suas presas favorecendo a volta do equilíbrio natural desfeito pela planta e pelo uso de defensivos agrícolas. Dessa forma, requer o entendimento do sistema da planta como um todo e o conhecimento das inter-relações ecológicas entre os insetos agressores, seus inimigos naturais e o ambiente onde está a planta inserida.

Atáticas usuais recomendadas do Manejo Integrado de Pragas são:

- Usos de sementes resistentes;
- Controle através de práticas agrícolas - A adoção de certas práticas agrícolas torna o plantio menos favorável às infestações. Exemplos incluem a rotação de culturas, seleção de áreas de plantio, plantio de culturas-armadilhas, e ajuste do plantio e colheita na época menos favorável às infestações;
- Biocontrole – Por biocontrole ou controle biológico entende-se o uso de produtos químicos que ocorrem naturalmente ou de organismos benéficos para prevenir, reduzir ou erradicar a infestação de pragas e doenças nas plantas, inclusive ervas daninhas. No caso dos organismos busca-se atrair ou introduzir na planta inimigos naturais da praga ou doença; podem ser usados insetos, vírus, protozoários, fungos ou bactérias como predadores, parasitas, agentes patogênicos; ou introduzir machos da espécie daninha esterilizados. Algumas vantagens estão relacionadas com a redução de acidentes ambientais e segurança pública provocada pelo uso de agrotóxicos, como alternativa econômica para certos inseticidas, na prevenção de perdas econômicas de plantas, menor impacto ambiental na qualidade da água. Por outro lado, as principais desvantagens estão relacionadas com a necessidade de melhor planejamento e gestão intensiva da cultura, toma mais tempo, às vezes os custos são superiores ao uso de defensivos agrícolas, requer paciência e sistema de acompanhamento e registros, e educação e treinamento;
- Controle químico – Sob a ótica do MIP, somente quando as táticas anteriores se mostraram ineficazes para controlar a infestação na planta então o uso de defensivos agrícolas se torna justificável.



Plano de Monitoramento Ambiental: Realizar vistoria “in loco” constantemente na área de reserva legal para diminuir riscos de incêndio, erosões e ataques de insetos como formigas e cupins.

Programa de Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente de Trabalho Rural: Como forma de garantir a saúde dos trabalhadores será realizado o monitoramento do bem estar dos mesmos. Para diminuir o risco de acidentes haverá monitoramentos dos diversos riscos de acidentes no empreendimento.

9. 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 haverá supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP, conforme tratado no item 5 deste parecer.

Não haverá utilização de recursos hídricos no empreendimento.

Os custos de análise do Processo Administrativo foram integralmente quitados.

10. 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 Forense – Rófia Administração e Participações Ltda., para a atividade de “Culturas anuais, excluindo a olericultura”, no município de Unaí/MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 NOR, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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



Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM NOR, mediante análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Forense.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Forense.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Forense.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Forense

Empreendedor: Rófia Administração e Participações Ltda. Empreendimento: Fazenda Forense CNPJ: 01.436.824/001-71 Município: Unai Atividade: Culturas anuais, excluindo a olericultura. CódigoDN 74/04: G-01-03-1 Processo: 4439/2014/001/2014 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
02	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência de 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 Forense

Empreendedor: Rófia Administração e Participações LTDA

Empreendimento: Fazenda Forense

CNPJ: 01.436.824/001-71

Município: Unaí

Atividade: Culturas anuais, excluindo a olericultura.

CódigoDN 74/04: G-01-03-1

Processo: 4439/2014/001/2014

Validade: 06 anos

1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Manter arquivado 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 a SUPRAMNOR, 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	Parâmetros	Frequência
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.	Anual

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 agrônômicos para a aplicação dos insumos e defensivos agrícolas;
3. As embalagens de agrotóxicos após passarem pela tríplex 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 rampa apropriada e recolher os resíduos de óleos das caixas de contenção e coleta;
5. 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;
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 originados das cascas de café;
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 receituários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como realizar tríplex lavagem e destinação correta das embalagens vazias.



ANEXOIII

Relatório Fotográfico da Fazenda Forense

Empreendedor: Rófia Administração e Participações LTDA

Empreendimento: Fazenda Forense

CNPJ: 01.436.824/001-71

Município: Unaí

Atividade: Culturas anuais, excluindo a olericultura

Código DN 74/04: G-01-03-1

Processo: 4439/2014/001/2014

Validade: 06 anos



Foto 01. Área de cultivo



Foto 02. Reserva Legal



Foto 03. Estrada dentro da propriedade



Foto 04. Área de cultivo