



PARECER ÚNICO Nº 0407316/2015 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 29385/2012/003/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Uso insignificante	22914/2014	Cadastro efetivado
Reserva Legal	4225/2014	Averbada

EMPREENDEDOR: Jacobus Johannes Hubertus Derks	CNPJ: 571.560.428-15	
EMPREENDIMENTO: Fazenda Santo André, Fazenda Santo André II e Fazenda Almas	CNPJ: 571.560.428-15	
MUNICÍPIO: Bonfinópolis de Minas	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000 LAT/Y 350649 LONG/X 8195604		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTAVEL <input checked="" type="checkbox"/> NAO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF8	BACIA ESTADUAL: Rio Uruçuia SUB-BACIA Ribeirão Santo André	
CÓDIGO: G-01-03-1 G-05-02-9 F-06-01-7 G-06-01-8	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Culturas anuais Barragem de irrigação para agricultura Ponto de abastecimento Armazenamento de produtos agrotóxicos	CLASSE 3 3 1 1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: AMB MIG/Marcus Júnio da Silva AMB MIG/ Allan Pimenta Barros	REGISTRO: CRBio 44703/04-D CRBio 070734/04-D	
RELATORIO DE VISTORIA 106758/2014	DATA: 11/11/2014	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Danielle Farias Barros Gestora Ambiental (Gestora)	1332868-7	Original Assinado
Paula Agda Lacerda da Silva Gestora Ambiental	1332576-6	Original Assinado
Rafael Vilda 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 Jacobus Johannes Hubertus Derks solicitou junto a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Noroeste de Minas - SUPRAM NOR - Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Santo André, Fazenda Santo André II e Fazenda Almas, no município de Bonfinópolis de Minas – MG, através de Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE - recebendo o Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI - este foi entregue juntamente com a documentação exigida em 18/09/2014, sendo assim formalizado o Processo Administrativo COPAM nº 29385/2012/003/2014.

As atividades, conforme a DN COPAM 74/04 são: G-05-02-9 Barragem de irrigação para agricultura; G-01-03-3 Culturas anuais; G-06-01-8 Armazenamento de produtos agrotóxicos e F-06-01-7 Ponto de abastecimento.

Segundo a DN COPAM 74/04 a atividade possui potencial poluidor/degradador - médio e o empreendimento é considerado de médio porte o qual classifica o empreendimento em classe 3.

Foram apresentados Plano de Controle Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA. Os estudos foram elaborados pela empresa AMBMIG, sendo o biólogo Marcus Júnio da Silva - ART 2014/07085 e Allan Pimenta Barros - ART 2014/07086 a equipe responsável.

Após a análise dos estudos realizou-se a vistoria no empreendimento em 11/11/2014, conforme Auto de Fiscalização nº 106758/2014.

Em 19/11/2014 foi solicitado através do OF/SUPRAMNOR/Nº 2076/2014 informações complementares.

O empreendimento possui Autorização Ambiental de Funcionamento nº 01744/2013 para 693 ha e uma segunda Autorização Ambiental de Funcionamento nº 01900/2013 para 274 ha de culturas anuais que se tratava de área arrendada e que hoje compõe o empreendimento.

Em 14 de maio de 2015, o empreendimento foi autuado por operar as atividades sem a devida licença ambiental conforme Auto de Infração nº 011585/2015. E em 01 de julho de 2015 através do Auto de Infração nº 011518/2015 o empreendedor foi autuado por explorar e danificar área de reserva legal com a atividade de extração de cacalho.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Fazenda Santo André, Fazenda Santo André II e Fazenda Almas, propriedade do senhor Jacobus Johannes Hubertus Derks, localiza-se no município de Bonfinópolis de Minas, é com posto pelas matrículas nº 30, 31, 32, 33, 34, 35 e 208 e possui 1.707,0641 ha.

A principal atividade desenvolvida no empreendimento é culturas anuais e o início dessa atividade foi em 1979. A propriedade possui 971,56 ha para o desenvolvimento da atividade em questão em sistema de sequeiro; as principais culturas desenvolvidas são milho, feijão e soja. O empreendedor faz uso de práticas para a conservação de solo e água tais como plantio direto, terraços, rotações de culturas, bacias de contenção.

A propriedade possui pequeno barramento de 0,0613 ha com captação para consumo humano.

A fazenda conta com uma sede, uma casa de colono, alojamento, um refeitório coletivo onde se servem as refeições. Todas estas dependências estão ligadas a fossas sépticas. Possui um



galpão de sementes e insumos, galpão de máquinas, um antigo gerador, depósito de agrotóxicos, depósito para embalagens vazias, oficina, almoxarifado, local de armazenamento de óleo usado, lavador/troca de óleo e tanque de combustível com caixa SAO, local de abastecimento para pulverização. Há 04 funcionários fixos na propriedade. O fornecimento de energia é realizado pela CEMIG.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento (casa e refeitório), por se tratar de pequena quantidade devido ao número de funcionários são conduzidos para a sede do município de Unaí para ser coletado. Contudo o referido município não possui sistema de tratamento regularizado ambientalmente. Por esse motivo o empreendedor será condicionado a realizar disposição adequada de resíduos sólidos conforme legislação vigente.

Reserva Legal	471,4091 ha
Área de Preservação Permanente	172,9691 ha
Lavoura	971,56 ha
Cascalheira	0,7405 ha
Barramento	0,0613 ha
Barramento a ser instalado	21,70 ha
Vegetação nativa	68,5149 ha
Sede	0,1092 ha

Quadro 1 - Uso e ocupação do solo. Fonte PCA, 2014

3. Caracterização Ambiental

- **Área Diretamente Afetada:** Compreende os limites do empreendimento em estudo, onde impactos serão identificados com maior atenção.

- **Área de Influência direta:** Compreendem 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:** Compreende as regiões onde o empreendimento mantém algum tipo de vínculo ou dependência. Incluem a cidade Bonfinópolis de Minas.

3.1. Meio Biótico

Foram encontrados na propriedade os seguintes ambientes: mata ciliar, campo cerrado, campo limpo, áreas de lavoura e cerrado strictu sensu.

3.1.1 Fauna

A fauna observada coincide com estudos já realizados na região e apresenta enorme diversidade com os seguintes destaques:



Espécies Endêmicas: Existem algumas espécies endêmicas do cerrado na região, como por exemplo Papagaio-galego, Chorozinho-de-bico-amarelo, Soldadinho, Galha-do-Campo, Bico-de-pimenta, Mineirinho, Pua-pula-de-sobrancelha, Tatu do rabo mole e Soim.

Espécies Cinegéticas: Inhabu-chororo, Jaó, Perdiz, Codorna-amarela, Pé-vermelho, Rolinha roxa, Fogo apagou, rolinha vaqueira, Pombão, Pomba galega, Pomba-de-bando, Juriti-pupu, Tapeti, Cotia, Paca, Veado mateiro, Veado campeiro, Porco do mato, Prego, Guariba, Onça parda, Jaguatirica, Soim, Tamanduá bandeira, Tatu do Rabo mole, Tatu galinha pequeno, Tatu galinha, Tatu peba, Gambá e Teiú.

Espécies Ameaçadas: Arara canindé, Arara vermelha, Tamanduá bandeira, Lobo guará e Onça parda.

3.1.2 Flora

A região que abrange o empreendimento localiza-se no município de Unaí, região noroeste do estado. As áreas de influência do projeto são compostas de superfícies planas, ligeiramente inclinadas em direção a vales rasos, com pequenos córregos, ribeirões e veredas. A cobertura vegetal predominante na área diretamente afetada (ADA) é de culturas anuais em sequeiro seguida por campo e cerrado, cerrado, mata de galeria e veredas.

As fitofisionomias encontradas na propriedade foram cerrado sentido restrito, cerradão, veredas, campo e cerrado, campo limpo, campo sujo e mata de galeria.

Cerrado sentido restrito: Caracteriza-se pela presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas, e geralmente com evidências de queimadas. Os arbustos e subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes (xilopódios), que permitem a rebrota após queima ou corte. Na época chuvosa os extratos subarbusivos e herbáceos tornam-se exuberantes devido ao seu rápido crescimento.

Devido à complexidade dos fatores condicionantes, originaram-se subdivisões fisionômicas distintas do Cerrado sentido restrito, sendo os principais: o Cerrado Denso, Cerrado Típico e o Cerrado Ralo, além do Cerrado Rupestre. As três primeiras refletem variações na forma dos agrupamentos e espaçamentos entre os indivíduos lenhosos, seguindo um gradiente de densidade decrescente do Cerrado Denso ao Cerrado Ralo.

No empreendimento o cerrado sentido restrito ocorre na região central entre as áreas de lavouras e as áreas de campo e cerrado.

Vereda: As veredas ocorrem em todo imóvel principalmente nas cabeceiras de drenagem apresentam como uma comunidade vegetal hidrófila, constituída de agrupamentos de espécies arbustivas, circundadas por campo graminoso-herbáceo; composto por gramíneas, ciperáceas, ericacauláceas, melatomastáceas, e tendo em seus primeiros estágios, como elemento arbóreo a palmeira Buriti.



Campo cerrado: Constitui-se também de uma forma de cerrado ocorrendo em solos rasos, cascalentos quase sempre em relevo ondulado ou, mais raramente em relevo plano ou suave ondulado das chapadas. A composição florística assemelha a do cerrado propriamente dito, sendo que a cobertura vegetal torna exuberante.

No empreendimento esta fisionomia ocorre nas áreas de transição entre o cerrado propriamente dito e o campo sujo, campo limpo e campo rupestre as principais espécies representantes são favela, tingui, araticum do campo, pidaíba, murici, cagaiteira, lixeira, bacupari, goiabeira e pau terrinha.

Campo limpo: É predominantemente herbácea, com raros arbustos e ausência completa de árvores. Pode ser encontrado em diversas posições topográficas, com diferentes variações no grau de umidade, profundidade e fertilidade do solo. Entretanto, é encontrado com mais frequência nas encostas, nas chapadas, nos olhos d'água, circundando as veredas e na borda das matas de galeria, geralmente em solos litólicos, litossolos, cambissolos ou plintossolos pétricos. Quando ocorre em áreas planas, relativamente extensas, contíguas aos rios e inundadas periodicamente, também é chamado de campo de várzea ou brejo, sendo os solos do tipo hidromórfico, aluvial, plintossolos ou solos orgânicos.

Espécies geralmente encontradas nos campos limpos da área de estudo são *Axonopus leptostachyus*, *Panicum ligulare*, *Paspalum maculosum*, *Rhynchospora sp.*, *Andropogon lateralis*, *Andropogon virgaluns* e *Cyperus spp.*

No empreendimento essa fitofisionomia ocorre entre as áreas de encosta e a baixada.

Campo sujo: De acordo com a classificação da vegetação brasileira do IBGE, é denominada por savana estépica é uma forma de cerrado que se mostra composta principalmente por um campo gramíneo, no qual aparecem algumas arvoretas e arbustos muito afastados entre si, porém, com maior frequência que no campo limpo.

Campo limpo seco: De acordo com a classificação da vegetação brasileira do IBGE, que visa universalizar as denominações dos tipos de vegetação ao padrão internacional, o campo limpo é chamado de vegetação estépica. Formação vegetal caracterizada por campos revestidos maciçamente por gramíneas, apresentando, às vezes, arvoretas muito afastadas entre si. Ocorre em solos arenosos rasos ou duros, nos quais há comprovada deficiência hídrica durante os meses secos.

Mata de Galeria: É a vegetação florestal que acompanha os rios de pequeno porte e córregos dos planaltos do Brasil Central, formando corredores fechados (galerias) sobre o curso d'água. Geralmente localiza-se nos fundos dos vales ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavam um canal definitivo. Essa fisionomia é perenifólia, não apresentando caducifólia durante a estação seca. Quase sempre são circundadas por faixas de vegetação não florestal em ambas as margens, e em geral ocorre uma transição brusca com formações savânicas e campestres.

A altura média do estrato arbóreo varia entre 20 a 30 metros, apresentando uma superposição das copas que fornecem cobertura arbórea de 70 a 95%. No seu interior a umidade



relativa é alta mesmo na época mais seca do ano. É comum haver grande número de espécies epífitas, principalmente Orchidaceae, em quantidade superior à que ocorre nas demais formações florestais do cerrado.

No empreendimento esta fitofisionomia ocorre na porção central ao longo do ribeirão Santo André.

Algumas espécies encontradas na referida área: Pimenta de macaco, Pau d'óleo, Canela, Goiabinha, Veredeiro, Imbaúba, Pau pombo, Barbatimão, Carvoeiro, Cinzeiro, Amescla, Murici, Folha miúda, Capoeirão, Marmelada e Rabo de guariba.

Cerradão: É a formação florestal com aspectos xeromórficos, tendo sido conhecido pelo nome "floresta xeromórfica" (Rizzini, 1963). Para Campos (1943) "o cerrado é uma mata mais rala e fraca". Caracteriza-se pela presença de espécies que ocorrem no cerrado sentido restrito e também por espécies de mata. Do ponto de vista fisionômico é uma floresta, mas floristicamente é similar a um cerrado.

O cerradão apresenta dossel predominantemente contínuo e cobertura arbórea que pode oscilar de 50 a 90%. A altura média do estrato arbóreo varia de 8 a 15 metros, proporcionando condições de luminosidade que favorecem a formação de estratos arbustivos e herbáceos diferenciados. Embora possam ser perenifólias, muitas espécies comuns ao cerrado como *Caryocar brasiliense*, *Kielmeyera coriacea* e *Qualea grandiflora* apresentam caducifolia em determinados períodos da estação seca.

3.2. Meio Físico

3.2.1. Clima

Segundo a classificação climática de Köppen, a região do noroeste de Minas possui clima tropical semi-úmido - Aw, com inverno seco e verão chuvoso apresentando pequenas diferenças térmicas. A temperatura média anual é de 24,4 °C, variando entre 18 °C e 36 °C. Os meses de maio a agosto são considerados os mais frios e os meses de setembro a abril os mais quentes. A precipitação média anual situa-se entre 1200 mm e 1500 mm, sendo que a maior frequência de chuvas ocorre nos meses de novembro a março e o período mais seco corresponde aos meses de abril a outubro.

A região estudada caracteriza-se por um período relativamente chuvoso durante a primavera e verão e um período relativamente seco durante outono e inverno. O total trimestral de precipitação na região equivale a aproximadamente 670, 610, 100 e 60 mm, respectivamente na primavera, verão, outono e inverno.

A precipitação média anual na área do empreendimento varia entre 1.400 e 1.500 mm. O período chuvoso corresponde ao período mais quente do ano. Os ventos possuem velocidade média anual entre 1 e 2 m/s, segundo os dados das normas climatológicas fornecidas por INMET (2010).

3.2.2. Hidrografia



A bacia hidrográfica é considerada unidade de planejamento e gestão de recursos hídricos. E o planejamento e a gestão para uso, proteção e conservação dos recursos hídricos visam estabelecer o equilíbrio entre as demandas e a disponibilidade de água, tanto em termos qualitativos e quantitativos.

A drenagem da região é feita pela bacia do Ribeirão Santo André que por sua vez é sub-bacia do Rio Urucuia.

O projeto se insere na bacia do Rio Urucuia, que faz parte da Bacia do Rio São Francisco, principal bacia hidrográfica do Estado de Minas Gerais.

3.2.3. Pedologia

O solo da área é caracterizado como latossolo amarelo, mal drenados e subsolo argiloso.

3.2.4. Relevo

Bonfinópolis de Minas faz parte do planalto central brasileiro. É formado por chapadas, planícies, montanhas, morros e serras. O relevo regional é constituído por quartzitos, e correspondem aos núcleos de anticlinais truncadas pela erosão; os vales principais seccionam as estruturas em gargantas de superimposição; a drenagem secundária, sobretudo a rede de afluentes do Rio Urucuia, desenvolveu-se principalmente no interior de sinclinais. As montanhas que apresentam topo aplainado estão eventualmente recobertas por formações superficiais arenosas.

As áreas rebaixadas entre as cistas estruturais resultam do aprofundamento de uma drenagem controlada, e são prolongamentos da Depressão Sanfranciscana. Alguns destes prolongamentos apresentam-se recobertos pelos depósitos coluviais da superfície de aplainamento pleistocênica. Isto pode ser observado, por exemplo, em toda a sede do município de Bonfinópolis de Minas.

Observa-se na área uma topografia que pode ser classificada como semi-plana, com leve declive em sentido do Rio Urucuia.

3.2.5. Geologia Local

Geotectonicamente, essa área está contida no Cráton São Francisco (Almeida, 1977), que corresponde a um segmento crustal consolidado ao fim do ciclo Transamazônico (2.400 a 2.100 Ma) e margeado por regiões que sofreram regeneração durante o ciclo Brasileiro (Almeida, 1981; Mascarenhas et al., 1984). A região de Córrego de Minas está inserida em rochas do Supergrupo São Francisco (Neoproterozóico) e Grupo Areado (Mesozóico).

A unidade correspondente ao Pré-Bambuí, também cartografada na região de estudo (Oliveira et al., 2002), não apresenta relações estratificadas muito bem definidas, uma vez que os contatos com as unidades adjacentes são tectônicos. O domínio de coberturas elúvio coluviais (terciárias-quatemárias), ocorrentes em grandes áreas de lagoas/dolina, compostas por sedimentos areno-argilosos inconsolidados associados a espículas de esponjas, caracterizando depósitos de espongilitos, podem ser observados na área.



3.3. Meio Socioeconômico

Bonfinópolis de Minas localizado na mesorregião do noroeste de Minas e na microrregião de Unaí.

De acordo com os dados preliminares do IBGE, em 2000, o município de Bonfinópolis de Minas apresentava uma população de 6.443 habitantes já em 2007 o município apresentava uma população de 5.828 habitantes houve uma queda de 9,5% da população, esse fato pode estar ligado a migração para as cidades vizinhas para trabalho ou estudo, já para o ano 2010 no último censo realizado pelo IBGE, a população representa-se com 5.865 pessoas tendo uma evolução de 0,63%. De acordo com dados do IBGE (2010), o IDH do município é 0,754 tendo um PIB de R\$ 98.594,00 e uma renda per capita de R\$ 16.799,06.

Verifica-se um predomínio de pessoas envolvidas com o setor primário, ou seja, com ênfase às atividades agropecuárias.

No município de Bonfinópolis de Minas predominam atividades ligadas ao setor agropecuário. Na agricultura, merece destaque o cultivo de algodão, arroz, feijão, milho, sorgo e soja uma vez que o município apresenta a maior quantidade de terras destinadas a essas culturas, enquanto que na pecuária, destaca-se a bovinocultura de corte e de leite.

O município de Bonfinópolis de Minas tem como principais vias de acesso terrestre a BR-251, MG-181 e a MG-202. A energia elétrica que abastece o município é fornecida pela Companhia Energética de Minas (CEMIG).

Os serviços de água e esgoto, no município de Bonfinópolis de Minas, estão sob a responsabilidade da COPASA e da Prefeitura Municipal, respectivamente.

Com relação ao sistema público de saúde, de acordo com dados de 2009, o município conta com três estabelecimentos de saúde, sendo que dois destes pertencem ao Sistema Público Municipal e um pertence ao setor de saúde privado. O município conta com serviços de consultas, partos, realização de exames, vacinas e internações.

O sistema educacional apresenta estabelecimentos públicos da rede Municipal, Estadual e Federal, oferecendo Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Possui o cadastro de uso insignificante (nº 0936702/2014), referente a barramento para consumo humano.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em APP. Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico para que o mesmo analise a viabilidade sócio ambiental.

6. Reserva Legal



A reserva legal do empreendimento encontra-se em 07 matrículas, sendo elas: 30, 31, 32, 33, 34, 35 e 208, não sendo inferior aos 20% previstos em Lei nº 20.922/2013, devidamente averbada no Cartório de Registros de Imóveis de Bonfinópolis de Minas.

Em vistoria foi localizada a cascalheira desativada nas coordenadas X 351175 e Y 8193781, portanto, o empreendedor foi condicionado a apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD.

7. Cadastro Ambiental Rural

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

8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Tabela 1 - Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Identificação do Impacto	Local de Geração	Medida Mitigadora e/ou Compensatória
Resíduos Sólidos	Casa e Lavoura	Programa de Educação Ambiental e Gerenciamento de Resíduos Sólidos
Efluentes Líquidos	Casa	Programa de Educação Ambiental e Programa de Manejo, Monitoramento e Conservação de Água e Solo
Uso de Produtos Químicos na lavoura	Lavoura	Programa de Educação Ambiental e Programa de Manejo Integrado de Pragas
Carreamento de material particulado do solo para os cursos d'água	Lavoura	Programa de Monitoramento Sedimentológico e Programa de Manejo, Monitoramento e Conservação de Água e Solo
Perda de habitats de fauna	Lavoura	Programa de Educação Ambiental
Geração de Empregos	Empreendimento	
Arrecadação de Impostos	Empreendimento	

9. Programas e/ou Projetos

9.1 Programa de Monitoramento Sedimentológico e da Qualidade das Águas



Justifica-se a implantação deste programa pelos aspectos sanitários locais, haja vista que todo e quaisquer coleções de água representam peculiaridades e características próprias que são alteradas após a implantação de empreendimentos agrícolas.

Objetivos específicos:

- Monitorar a qualidade da água de modo qualitativo e quantitativo, através de campanhas periódicas;
- Coletar, preservar e analisar as amostras de água superficial do Ribeirão Santo André englobando parâmetros físico-químico e biológicos;
- Observar se haverá ocorrência de alterações nos parâmetros analisados, quer seja no aumento ou no decréscimo das populações hidrobiológicas, mudança de cor e cheiro na água etc, e se irão surgir com unidade de macrófitas;
- Após a emissão dos resultados, alertar, caso necessário, para situações sanitárias que necessitem de intervenção do empreendedor ou órgãos públicos como, por exemplo, infestação do reservatório por cianobactérias, aumento da comunidade de malacofauna, entre outros aspectos;
- Acompanhar e avaliar os impactos do empreendimento sobre o córrego;
- Fornecer informações relevantes, para outros estudos temáticos relacionados ao sistema aquático, caso sejam observadas, como mortandade de peixes, visualização e identificação de malacofauna etc;
- Fornecer elementos e dados para contribuir na gestão integrada de informações sobre os recursos hídricos da Área de Influência do empreendimento;
- Fornecer informações ou alarmes, quando ocorrentes, ao órgão ambiental, Empreendedor, comunidade e entidades públicas locais, em termos de mudanças bruscas na qualidade da água, sejam elas de caráter físico-químico, bacteriológico, hidrobiológico ou por outras com unidades hidrobiológicas

Periodicidade:

Recomenda-se que o monitoramento da qualidade da água seja realizado durante dois anos, com periodicidade semestral e avaliações a cada final de ano e entrega de relatório para SUPRAM.

9.2 Plano de Manejo e Conservação do Solo

O Plano de Manejo e Conservação do Solo foi elaborado para atender as boas práticas produtivas e de proteção ambiental, pois sua aplicação gera a manutenção da parte mais fértil do solo que conseqüentemente é a área explorada economicamente pela agricultura e evita o desenvolvimento de processos erosivos e assoreamento de cursos d'água.

Objetivos específicos:

- Conservar e preservar as áreas produtivas e de preservação permanente da propriedade;



- Manejo e uso adequado do solo;
- Aumentar a estabilidade geotécnica do solo;
- Auxiliar no processo de infiltração de água no solo;
- Contribuir para o aumento da produtividade, por conservação da superfície mais fértil do solo;
- Contribuir para redução da exposição do solo no processo produtivo

Metodologias

- **Proteção do solo com cobertura vegetal morta:** É indicada para controlar erosão e é recomendada para os mais diversos tipos de solo e clima.
- **Plantio direto:** Consiste na semeadura das culturas diretamente sobre a resteva picada e espalhada da cultura anterior. É indicado para controlar erosão, reduzir a evaporação, aumentar a infiltração no solo, reduzir a poluição das águas, mantém as condições físicas e químicas do solo dentre outras.
- **Rotação de Culturas:** Se altera no tempo, numa mesma área, diferentes culturas. Seus princípios são: efeito sobre a bioestrutura do solo, as exigências de nutrientes, o efeito de excreções radiculares, esgotamento do solo em água, pragas e doenças criadas pelas culturas, valor econômico.
- **Descompactação e recuperação do solo:** Para tal faz-se necessário correção do pH, uso de distribuição de palha na colheitadeira, controle de ervas daninhas, eliminação de adensamentos, manutenção dos níveis de fertilidade.
- **Terraceamento ou curva de nível:** O terraceamento em terras agrícolas é uma das práticas mais difundidas para o controle da erosão hídrica. Terrações são estruturas compostas por um dique e um canal, disposto no sentido transversal à declividade do terreno, formando obstáculos físicos para reduzir a velocidade do escoamento superficial e ordenar o movimento da água sobre a superfície do solo. O empreendimento, caso necessário, adotará o terraceamento com foco em áreas com declividade mais acentuada (>6%).

Cronograma

As metodologias serão aplicadas ao longo de dois anos, com avaliações a cada final de ano e entrega de relatório para SUPRAM.

9.3 Programa de Manejo Integrado de Pragas - MIP

A adoção deste manejo é importante para reduzir o uso de defensivos agrícolas no processo produtivo, pois a manipulação destes produtos acarretam sérios riscos à saúde humana e impactos negativos no local onde for manuseado.

Objetivos específicos:

- Reconhecer as espécies que possuem potencial capaz de causar dano,



- Reconhecer os inimigos naturais, que mantêm o equilíbrio das pragas de maneira mais efetiva,
- Acompanhar a flutuação populacional dos diferentes insetos, que estão mais diretamente relacionados com o meio, bem como a de seus inimigos naturais,
- Redução na aplicação de defensivos e fertilizantes agrícolas

Controle Biológico:

O primeiro passo na adoção da prática é a elaboração da amostragem, que significa, determinar, aproximadamente a população da uma praga num certo ambiente, para tomar qualquer decisão a respeito do manejo integrado. Amostragem e níveis econômicos trabalham juntos. Um sem o outro tem pouco significado.

Dessa forma, alguns fatores são importantes para a efetividade do manejo em relação à segurança dos dados obtidos, tais como: Condições climáticas, ciclo vital de inseto, ambiente, complexidade do meio, práticas de manejo e habitat das regiões vizinhas.

Controle Químico:

A utilização de produtos domissanitários no MIP é feita somente quando necessária, em substituição aos esquemas de tratamentos rotineiro e, considerando que o controle de 100% não é essencial para a prevenção eficiente das perdas econômicas.

Um dos aspectos mais importantes na escolha de um pesticida, para emprego em programas de manejo de pragas, é a seletividade, que pode ser: fisiológica, ecológica ou etológica. A seletividade fisiológica implica na capacidade dos organismos, que não são visados, de metabolizar os pesticidas, evitando assim as suas ações tóxicas. Todavia, a seletividade ecológica é mais facilmente obtida, pela aplicação seletiva, através da dosagem reduzida e produtos de baixa resistência.

Assim, o controle químico, as vezes, é indispensável no MIP diante das seguintes circunstâncias:

- 1 - Medida prática única, quando NDE está próximo,
- 2 - Tem rápida ação curativa na prevenção do dano,
- 3 - Oferece uma vasta gama de propriedades,
- 4 - Retorno econômico e, relativamente baixo,
- 5 - Possibilidade de uma ação isolada ou unilateral

O uso na propriedade destes produtos químicos são de acordo com as seguinte estratégias:

- a) Aplicação supressiva - Executada no momento adequado, visando atingir a fase de maior suscetibilidade do ciclo de vida do inseto.
- b) Aplicação emergencial - Em surtos populacionais, quando outras medidas não são capazes de evitar que o nível de dano seja atingido.
- c) Tratamento preventivo - De efeito seletivo, através de doses baixas, evitando assim quaisquer perturbações no meio ambiente.

Metodologia de avaliação dos resultados:



Para avaliação da eficácia das técnicas que serão empregadas haverá cronogramas de execução física, onde será acompanhado e avaliado o cumprimento de todos os métodos adotados, considerando as atividades e os períodos estrategicamente estabelecidos.

Como alternativa de monitoramento e Avaliação, o proprietário, poderá contratar profissional habilitado tecnicamente para efetuar Relatórios Técnicos anuais, a serem apresentados e examinados pela SUPRAM NOR.

9.4 Plano de Monitoramento de Emissão de Poeira e Fumaça

Na medida em que se ampliam as exigências às empresas que buscam fixar com transparência as suas responsabilidades sociais e ambientais, torna-se necessário adotar garantias de qualidade ambiental, impondo medidas de controle que reduzam a emissão dos poluentes atmosféricos, as quais contribuirão para minimizar os impactos ambientais estimados e, principalmente, os efeitos sobre a saúde da mão de obra trabalhadora do empreendimento e dos moradores próximos, bem como a implantação de um monitoramento permanente, que permita acompanhar a eficiência das medidas adotadas.

Metodologias:

- Realizar monitoramento visual, utilizando aplicação do Cartão - Índice de Fumaça tipo Ringelmann Reduzido, assegurando que nenhuma fonte exceda o n° 2 da escala,
- Definir e implantar um plano de manutenção periódica dos veículos e equipamentos de modo a manter suas emissões dentro dos parâmetros exigidos pela legislação (Resolução CONTRAN N° 510 e na Portaria MINTER GM/N° 100),
- Determinar que, enquanto as máquinas, equipamentos e veículos não estiverem em operação, estes deverão permanecer desligados,
- Quando possível, a saída de exaustão dos veículos e equipamentos deverá ser localizada o mais alto possível e virada para cima de forma a facilitar a dispersão das emissões,
- Evitar a operação de veículos e equipamentos próximos a áreas sensíveis,
- Sempre que possível, dar preferência a motores elétricos ou com baixa emissão de poluentes,
- Reduzir ao máximo a necessidade de operações e movimentações dos veículos dentro do canteiro,
- Fazer aspersão de água nas estradas em épocas de seca visando a diminuição de poeira,
- Utilização de filtros adequados nas operações de limpeza e descascamento que ocorrem no silo da fazenda,
- Realizar avaliações da qualidade do ar a cada 2 anos nas épocas de maior seca.

As atividades com movimentação de terra juntamente com, o tráfego em rodovias não pavimentadas caracterizam-se como as principais fontes de poeiras fugitivas na área do empreendimento. Desta forma, devem ser previstas medidas de prevenção e controle de emissões de poeiras fugitivas, como por exemplo, evitar manter o solo exposto e utilizar técnicas de umectação de solo para evitar sua dispersão atmosférica, evitar realizar serviços de movimentação durante



períodos muito secos e com ventos fortes, prever barreiras físicas ao redor da área ou das áreas de trabalho para diminuir as emissões além do limite da Fazenda, cobrir com lona ou barreiras físicas as caçambas dos caminhões transportadores e lavar os pneus dos caminhões, veículos e máquinas sempre que estes deixarem a sede.

Cronograma

As metodologias serão aplicadas ao longo de dois anos, com avaliações a cada final de ano e entrega de relatório para SUPRAM.

9.5 Programa de Educação Ambiental

A Educação Ambiental é uma das ferramentas existentes para a sensibilização e capacitação da população em geral sobre os problemas ambientais. Com ela, busca-se desenvolver técnicas e métodos que facilitem o processo de tomada de consciência sobre a gravidade dos problemas ambientais e a necessidade urgente de nos debruçarmos seriamente sobre eles.

Objetivos específicos:

- Identificar e caracterizar as instituições públicas ou privadas com interesse de apoiar o programa de educação ambiental nas áreas de influência da propriedade,
- Elaborar material didático-pedagógico que possa contribuir com o atual e futuros trabalhos relacionado à Educação Ambiental,
- Realizar oficinas temáticas com a população da área de estudo, que possam contribuir para informação, mobilização e sensibilização das questões ambientais locais e regionais,
- Realizar palestras com as temáticas ambientais, quando possível em voga, para a população da área de estudo, contribuindo para informação, mobilização e sensibilização das questões ambientais locais e regionais

Publico alvo

- Os empregados diretos e terceirizados (Público Interno) e
- As comunidades localizadas nas áreas de influência direta do empreendimento identificadas nos estudos ambientais (Público externo)

Metas

Meta 1 - Identificar e caracterizar as instituições ou privadas com interesse de apoiar o programa de educação ambiental nas áreas de influência da propriedade

Meta 2 - Elaboração de Material Didático-Pedagógico

Meta 3 - Realizar oficinas temáticas com a população da área de estudo, que possam contribuir para informação, mobilização e sensibilização das questões ambientais locais e regionais



Meta 4 - Realizar palestras com as temáticas ambientais, quando possível em voga, para a população da área de estudo, contribuindo para informação, mobilização e sensibilização das questões ambientais locais e regionais.

Cronograma

As metodologias serão aplicadas ao longo de dois anos, com avaliações a cada final de ano e entrega de relatório para SUPRAM. Sendo meta 1 e 2 nos meses de janeiro e fevereiro, metas 3 e 4 em junho e Avaliação dos resultados em outubro e novembro.

9.6 Programa de Monitoramento de Fauna

O Plano de Monitoramento de Fauna se justifica pela necessidade de conhecimento da dinâmica faunística e avaliação de impactos das atividades sobre os habitats e seus moradores, além disso visa avaliar a presença de pressão de caça sobre o empreendimento.

Objetivos específicos

- Analisar as comunidades de aves florestais, com enfoque para a dinâmica da dispersão e colonização das populações das espécies na área reflorestada, principalmente em termos de comunidades de aves terrestres e sub-bosque, por apresentarem uma menor habilidade de deslocamento;
- Estimar a densidade e o tamanho populacional de espécies de mamíferos de médio e grande porte ocorrentes na área, gerando subsídios para a avaliação do seu status populacional;
- Determinar o padrão de distribuição das espécies constatadas;
- Propor estratégias de manejo e conservação, assegurando a preservação desses grupos;
- Gerar subsídios a contribuir ao planejamento e manejo das áreas florestadas, objetivando a manutenção da fauna local, em longo prazo

Metodologias

Mastofauna

Serão realizadas campanhas de campo semestrais com duração de sete dias. Com a utilização de Amadilhas fotográficas, busca ativa com tempo determinados e amadilhamento através de captura com armadilhas de gaiola "Tomahawk" dispostas em linhas de captura de aproximadamente 100 m, sendo no mínimo quatro linhas por área amostral. Duas linhas dentro da ADA, e as outras duas linhas paralelas fora da área afetada. As armadilhas deverão permanecer em campo por sete noite, em cada linha deverão ser marcados 10 pontos e em cada ponto dispostas duas armadilhas, uma no chão e outra na vegetação, aproximadamente 1,5 m acima do chão, favorecendo a captura de espécies arborícolas e ou escansoriais.



Será realizado o projeto de captura-marcação-recaptura de pequenos mamíferos. A metodologia para estudos com pequenos mamíferos, através do método de captura-marcação-recaptura, permite uma caracterização da estrutura da comunidade de pequenos mamíferos, determina a riqueza e diversidade de espécies. Nas áreas selecionadas para o monitoramento, serão estabelecidos transectos lineares onde serão marcados postos de captura, posicionados a cada 10 metros e 20 metros. Para a captura de pequenos mamíferos serão utilizadas armadilhas de arame galvanizado (Tomahawk) de tamanho pequeno com isca suspensa composta de banana, aveia, paçoca de amendoim, sardinha e etc.

As armadilhas serão checadas pela manhã e as iscas trocadas quando necessário. Os indivíduos capturados receberão uma identificação através de brinco numerado colocado na orelha seguindo um padrão de identificação. Serão realizadas anotações para cada animal capturado, tais como, sexo condição reprodutiva e medidas padrão. Serão registrados dados como: data, local, ponto de captura. Os animais que não apresentarem características visíveis no campo, serão coletados.

Avifauna

Serão realizadas duas campanhas sendo uma durante o período chuvoso e uma no período seco.

Deverão ser monitoradas as espécies que apresentarem maior vulnerabilidade ou apresentam status de ameaça em qualquer lista de extinção além de possíveis dormitórios e sítios de nidificação mapeados e georreferenciados.

Monitoramento da Avifauna Ameaçada de Extinção - Deverão ser monitoradas as seguintes espécies: Inhambú-Chitã (*Crypturellus tataupa*), Mutum de Penacho (*Crax fasciolata*), Tuiuí (*Jabiru mycteria*), Cabeça seca (*Mycteria americana*), Colhereiro (*Platalea ajaja*), Urubu Rei (*Sarcoramphus papa*), Gavião Pato (*Spzaetus melanoleucus*), Arara Canindé (*Ara arana*), Araçari castanho (*Pteroglossu castanotis*) e Curió (*sporophila angolensis*).

Monitoramento da Avifauna Limícola e/ou Migratória - Os corpos d'água podem servir muitas vezes de sítios de trânsito e invernada de espécies limícolas e/ou migratórias, como por exemplo, das ordens Anseriformes e Charadriiformes, e desta forma são sugeridos censos e capturas destas, com rede-de-neblina (mist-nets) e telas de arame.

Herpetofauna

Serão realizadas duas campanhas sendo uma durante o período chuvoso e uma no período seco.

Serão utilizadas várias metodologias conjugadas para a obtenção de dados primários. Para as coletas desses dados, a primeira metodologia consiste na procura direta de indivíduos em locais de agregações reprodutivas (brejos, riachos, lagoas, etc.) ou refúgios (sob troncos caídos, pedras, entulhos ou restos de habitações humanas, etc.), nos períodos diurno e noturno, percorrendo transectos em trilhas no interior de mata ou ao longo de riachos. A segunda metodologia consiste em amostragens pontuais em poças e lagoas. Essas amostragens têm o mesmo objetivo da realização de transectos, descrita anteriormente, mas é aplicada para detectar espécies com distribuição



limitada a ambientes aquáticos lânticos. Essa metodologia permite a contagem de indivíduos visualizados e também através do registro das vocalizações de anfíbios.

Em todas as noites, seja a amostragem feita por transectos ou em pontos, serão medidas a temperatura do ar no início e ao final da atividade de campo e a temperatura da água, no caso de amostragens em corpos d'água, com termômetro digital. Dados sobre a pluviosidade durante os períodos de amostragem serão requisitados aos Distritos meteorológicos responsáveis pela cobertura das áreas de estudo. Os dados de temperatura e chuvas serão correlacionados aos índices de riqueza e abundância resultantes das coletas, de forma a demonstrar se há influência de fatores abióticos sobre os padrões de ocorrência das espécies de Herpetofauna. Os testes utilizados serão de Correlação de Pearson ou a Correlação de Spearman, a depender da normalidade e homocedasticidade dos dados obtidos.

Outro método será a de postos de captura, utilizados para inventário e monitoramento apenas de populações de serpentes. Consiste na escolha de propriedades no entorno das Estações de Amostragem selecionadas para depósito de serpentes encontradas ao acaso por moradores ou trabalhadores rurais durante suas atividades diárias. Em cada uma dessas propriedades é deixado um balde de 20 litros com formalina a 10% para o acondicionamento e preservação do material coletado. As pessoas que concordarem com o estudo são instruídas a capturar as serpentes encontradas fortuitamente utilizando equipamento fornecido pela equipe técnica responsável pelo programa (ganchos, caixas, sacos de pano, etc.). As serpentes são colocadas nos baldes contendo formalina a 10%. O material coletado é periodicamente recolhido pela equipe.

Será utilizada também a instalação de armadilhas de interceptação-e-queda (pitfall traps), para captura de espécies associadas ao chão de matas, dificilmente registradas através de outras metodologias. As armadilhas serão instaladas em todas as Estações de Amostragem selecionadas. Em cada Estação serão instaladas quatro linhas de pitfall traps, cada uma contendo quatro conjuntos formados por quatro baldes de 60 litros, enterrados até a borda superior e dispostos em 'Y', totalizando 64 baldes em cada estação. Os baldes de um mesmo conjunto serão conectados por três cercas-guia (drift fences) de cinco metros de comprimento por 0,5 m de altura, confeccionadas com lona. As quatro linhas serão instaladas paralelamente, a uma distância de 150 m uma da outra. Os conjuntos restantes serão instalados em intervalos de 50 m a partir do primeiro, em direção ao interior da mata.

Ictiofauna

Com o empreendimento em operação serão realizadas quatro campanhas sem estrais, em um período de dois anos, serão 15 pontos amostrais e serão adotadas as seguintes metodologias:

- Entrevistas com os moradores;
- Visualização - Identificar os peixes que forem observados próximos às margens, com auxílio de alimentos, puçás ou peneiras
- Redes de espera - Serão instaladas entre as 16h e 18h e deverão permanecer expostas por 14 horas;
- Pescas com varas ou caniço - Consiste em pesca com varas ou caniço que são colocados anzóis chumbada e isca.



- Pesca com peneira e puçá - Nos corpos d'água que apresentam menor profundidade serão utilizados artefatos com o peneiras e puçás, e como atrativo, serão utilizados alimentos.

Os peixes amostrados em campo terão sua biometria tomada (identificados e pesados) na seqüência, será feita determinação taxonômica com o auxílio de trabalhos científicos e taxonômicos disponíveis. As espécies que não diagnosticadas no inventário realizado serão registradas e induídas na lista de espécie da região.

Após a despesca, os peixes que ainda estavam em vida serão triados e imediatamente soltos, quando não houver interesse para coleção. Os demais separados em sacos plásticos de acordo com o local de coleta, tipo de metodologia e a malha utilizada. Em seguida os exemplares destinados à coleção serão fixados com formol a 10% e posteriormente acondicionados em vidros contendo álcool a 70% e encaminhados para a Faculdade de Ciências da Saúde de Unaí - FAQSA.

A eutanásia será através de anestésico diluído na água em que estão sendo mantidos (balde ou caixa). Chamada de anestesia de imersão.

10. Uso Antrópico Consolidado

Tendo em vista que houve intervenção em área de preservação permanente para instalação da barragem ocorrida antes de 22/07/2008, este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada em 0,0613 ha, conforme disposto no inciso I, do art. 2º, da Lei nº 20.922/2013.

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

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

Para realizar esta regularização, o empreendedor apresentou imagem de satélite datada de 24/08/2003, que comprova que a referida barragem já se encontrava instalada naquela data.

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.

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

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

A documentação referente à utilização dos recursos hídricos no empreendimento encontra-se em conformidade com o exigido para requerimento de Outorga de Direito de Uso das Águas.

Os custos de análise do Processo Administrativo foram integralmente quitados.



12. 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 Santo André, Santo André II e Fazenda Almas do Sr. Jacobus Johannes Humbertus Derks para a atividade de “Culturas anuais, Barragem de irrigação, Armazenamento de Agrotóxico, Ponto de abastecimento”, no município Bonfinópolis de Minas, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere, também, o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 0,0613 hectares., referente à barragem existente no empreendimento.

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, tomam 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.

13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas

Empreendedor: Jacobus Johannes Humbertus Derks Empreendimento: Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas CNPJ: 571.560.428-15 Município: Bonfinópolis de Minas Atividade: Culturas anuais, Barragem de irrigação, Armazenamento de Agrotóxico e Ponto de abastecimento Código DN 74/04: G-01-03-1, G-05-0-9, G-06-01-8 e F-06-01-7 Processo: 29385/2012/003/2014 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 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, 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
03	Comprovar a implantação e execução, com relatório técnico-fotográfico e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – contemplando as ações propostas nos programas e planos apresentados no PCA.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
04	Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, para as áreas de cascalheira desativada. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
05	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna, de acordo com o cronograma apresentado.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
06	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, as adequações realizadas no local onde se encontra o gerador de energia elétrica.	120 dias
07	Manter arquivado por período de um ano os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto à ANVISA, realizar triplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	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 Santo André, Santo André II e Fazenda Almas

Empreendedor: Jacobus Johannes Humbertus Derks Empreendimento: Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas CNPJ: 571.560.428-15 Município: Bonfinópolis de Minas Atividade: Culturas anuais, Barragem de irrigação, Armazenamento de Agrotóxico e Ponto de abastecimento Código DN 74/04: G-01-03-1, G-05-0-9, G-06-01-8 e F-06-01-7 Processo: 29385/2012/003/2014 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 SUPRAM NOR, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

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



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

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

2. Monitoramento do solo

Local de amostragem	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 anomalia nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram NOR, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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

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



1. Antes do início de cada período chuvoso, verificar as condições das estradas internas para eliminar qualquer situação que possa provocar erosão do solo, proceder com a manutenção das lombadas e curvas de nível nas áreas de plantio, tendo em vista o controle das águas pluviais incidentes na propriedade, manter sistema de cultivo e manejo conservacionista dos solos;
2. Monitorar as características do solo, através de análises físico-químicas do mesmo, para verificação de alteração nas características físicas e químicas, como compactação, salinização, alteração na fertilidade e estrutura, contaminação com defensivos químicos, em duas diferentes profundidades no perfil do solo; além de monitoramento das práticas conservacionistas, proceder com a adoção rigorosa de critérios agronômicos para a aplicação dos insumos e defensivos agrícolas;
3. 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 agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como realizar tríplex lavagem e destinação correta das embalagens vazias.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas

Empreendedor: Jacobus Johannes Humbertus Derks
Empreendimento: Fazenda Santo André, Santo André II e Fazenda Almas
CNPJ: 571.560.428-15
Município: Bonfinópolis de Minas
Atividade: Culturas anuais, Barragem de irrigação, Armazenamento de Agrotóxico e Ponto de abastecimento
Código DN 74/04: G-01-03-1, G-05-0-9, G-06-01-8 e F-06-01-7
Processo: 29385/2012/003/2014
Validade: 06 anos



Foto 01. Lavador/troca de óleo



Foto 02. Área de cultivo



Foto 03. Oficina



Foto 04. Antigo gerador