



PARECER ÚNICO Nº 1261373/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 6727/2004/003/2014	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS CONCLUÍDOS:	VINCULADOS	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga		03329/2012	Sugestão pelo deferimento
Uso insignificante		64174/2017; 32929/2017	Cadastro efetivado
Reserva Legal		04974/2009	Averbada

EMPREENDEDOR: José Carlos Cepera **CNPJ/CPF:** 393.613.308-53

EMPREENHIMENTO: Fazenda São Paulo II e São Paulo V **CNPJ/CPF:** 393.613.308-53

MUNICÍPIO (S): Bonfinópolis/MG **ZONA:** Rural

COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS **LAT/Y** 16° 29' 37" **LONG/X** 46° 18' 56"

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

☐ INTEGRAL ☐ ZONA DE AMORTECIMENTO ☐ USO SUSTENTÁVEL ☒ NÃO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Urucuia
UPGR: SF7	SUB-BACIA: Ribeirão Santa Cruz

CÓDIGO: ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
G-01-03-1 Culturas anuais, excluído a olericultura	3
G-02-05-4 Suinocultura	3
G-02-10-0 Criação de bovinos de corte confinados	3
G-05-02-9 Barragem de irrigação ou de perenização	1
D-01-13-9 Formulação de rações balanceadas e alimentos para animais	NP
G-02-10-0 Criação de bovinos de corte extensivo	
G-04-01-4 Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação.	NP
F-06-01-7 Culturas perenes	NP
G-03-01-8 Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins.	NP
G-03-02-6 Silvicultura	NP
F-06-01-7 Ponto de abastecimento de combustíveis	NP



RESPONSÁVEL TÉCNICO/CONSULTORIA Júlio Cesar Miranda	REGISTRO: CREA MG- 81629/D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 98716/2015	DATA: 16/12/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Ocineria Fidel de Oliveira Gestora Ambiental (Gestora)	1332576-6	Ocineria Fidel de Oliveira Gestor Ambiental MASP 1.365.112-0
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental MASP 1.364.162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental SUPRAM NOR MASP 11483997
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual SUPRAM NOR Masps 11383114

1. Introdução

O presente Parecer Único refere-se à análise do processo de Licença de Operação Corretiva nº 6727/2004/003/2014 do empreendimento Fazenda São Paulo II e São Paulo V localizado nas coordenadas geográficas Latitude 16°29'13" e Longitude 46°21'50". O acesso ao empreendimento pode ser realizado pela rodovia 040 até a altura de João Pinheiro/MG, onde se utiliza a Rodovia MG 181, até a cidade de Brasilândia de Minas/MG, seguindo para a Rodovia LMG 664 direções a Unaí, na altura do Km 50 virar a esquerda. Ou segue-se de Unaí, rumo a Garapuava, distrito de Unaí, então seguir para a MG 664, rumo a Bonfinópolis de Minas/MG, no KM 50, após a segunda placa de sinalização, a propriedade está à direita.

O empreendimento tem como objeto deste licenciamento as atividades de: culturas anuais, criação de bovinos de corte extensivo; criação de bovinos de corte confinado; barragem de irrigação, suinocultura; formulações de rações; beneficiamento primário de produtos agrícolas; limpeza, lavagem, secagem; descascamento ou classificação; culturas perenes; pontos de abastecimento de combustíveis; armazenamento de produtos agrotóxicos e silvicultura.

A formalização do processo ocorreu em 08 de abril de 2014 na SUPRAM NOR, juntamente com a entrega dos seguintes estudos ambientais: Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA.

A equipe técnica da SUPRAM NOR visitou o empreendimento no dia 16/12/2015 conforme Auto de Fiscalização, nº 98716/2015.

O empreendimento foi autuado por operar as atividades do empreendimento sem a devida licença de operação, conforme Auto de Infração nº 55628/2016.

O empreendimento firmou junto a esta Superintendência Termo de Compromisso Ambiental nº 11/2016 em 17/03/2016. Com a assinatura do Termo, o empreendedor comprometeu-se a



executar as medidas e condicionantes técnicas, observando rigorosamente o cronograma de adequação a seguir estabelecido:

1) 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.

Prazo: Durante a vigência do TAC.

Condicionante cumprida.

2) Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica, que contemple todas as intervenções em áreas de preservação permanentes existentes no empreendimento. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.

Prazo: 120 dias.

Condicionante cumprida.

3) Construir tanque(s) séptico(s) para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7.229/1993, complementada pela NBR 13.969/1997 da ABNT. Enviar relatório fotográfico à SUPRAM NOR comprovando a instalação dos mesmos.

Prazo: 120 dias.

Condicionante cumprida.

4) Realizar adequação do piso da área de contenção do tanque de armazenamento de combustíveis, de acordo com a Deliberação Normativa COPAM 108/2007.

Prazo: 120 dias.

Condicionante cumprida.

Para andamento da análise do processo, foram solicitadas informações complementares nos dias 05/01/2016 e 24/08/2016, através do Ofício SUPRAM NOR nº 16/2016 e do Ofício SUPRAM NOR nº 1938/2016, sendo que no dia 24/01/2017 tais informações foram integralmente protocoladas.

2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda São Paulo II e São Paulo V, encontra-se na zona rural do município de Bonfinópolis de Minas, no estado de Minas Gerais. Segundo informado, o empreendimento possui área total de 1923,443 ha nas matrículas nº 49 e nº 51 e 379,034500 ha de reserva legal averbada, sendo que 179,1355 ha da reserva legal são compensados na Fazenda São Paulo XII.



As fontes de energia utilizadas no empreendimento provêm de concessionária local – CEMIG. O empreendimento conta com um total de 54 empregados, sendo que quando é necessário ocorre contratação de mão de obra temporária. Possui como infraestruturas instaladas: 11 alojamentos, 08 casas de colonos, 39 currais e/ou áreas de confinamento, 03 galpões de máquinas, sacarias e ferramentas, 01 depósito de agrotóxicos e lavanderia, de EPI, 01 lavador de máquinas e equipamentos, 01 tanque de armazenamento de combustível, 01 galpão de suínos (recria e terminação), 02 refeitórios e cantinas, 02 silos, 01 depósito agrícola, 02 estações de tratamento de efluente, dentre outras benfeitorias necessárias para o desenvolvimento das atividades.

As instalações possuem abastecimento de água, energia elétrica e sistema de tratamento para os efluentes gerados.

2.1 Procedimentos operacionais

2.1.1 Culturas Anuais

As culturas anuais exploradas na propriedade são: milho, feijão, soja e sorgo. As áreas destinadas a estes cultivos perfazem um total de 1.353 hectares. O empreendimento procura fazer a rotação de cultura como prática de controle biológico e assim ter um maior aproveitamento da terra, inclusive respeitando o vazio sanitário. O sistema utilizado é o de plantio direto com irrigação em pivô central e também é feito o plantio em sequeiro com o aproveitamento das estações chuvosas.

2.1.2. Beneficiamento primário de produtos agrícolas

A Fazenda São Paulo II e V possui capacidade para beneficiar 24.000 ton/dia. O beneficiamento de sementes constitui-se em etapa essencial na produção de sementes e/ou grãos de alta qualidade, visto que a semente precisa ser beneficiada e manipulada de forma adequada, caso contrário, os esforços anteriores para o desenvolvimento do material e as técnicas culturais para a produção das sementes podem ser perdidas. O processo compreende as seguintes etapas: recepção, pra-limpeza, secador, separação e classificação, tratamento, embalagem, armazenamento e embalagem.

2.1.3. Barragem de irrigação

Após o georreferenciamento constatou-se que a área da barragem é de 66,80 hectares. A barragem de irrigação foi outorgada pela Cooperativa do Noroeste Mineiro Ltda. – COANOR. O empreendedor possui o direito uso em dois pontos distintos para irrigação dos pivôs.

2.1.4 Bovinocultura de corte extensivo

A bovinocultura de corte extensivo na Fazenda São Paulo II e São Paulo V, possui rebanho de 600 cabeças de gado com o manejo de pastejo rotacionado. Esses animais chegam na



propriedade em média com seis a sete meses de idade, são oriundos da fazenda São Paulo III onde faz a cria e recria. Normalmente chegam no início do mês de outubro e ficam até o mês de maio, até completar em média quatorze a quinze meses de idade. No início do mês de junho esses animais vão para o confinamento onde permanecem até completar em média dezoito a vinte meses e são comercializados para o abate.

2.1.5 Bovinocultura de corte (confinado)

O confinamento de gado bovino de corte se tornou mais expressivo no Brasil a partir da década de 80 e esse sistema é explorado mais especificamente nos meses de inverno, entre junho e outubro, quando a oferta de forragem é menos intensa em função da entressafra nas pastagens.

Com o confinamento de bovinos de corte obtemos menor pressão de pastejo, redução na idade de abate dos bovinos, abates programados e liberação de áreas de pastagens para recuperação das mesmas.

A Fazenda São Paulo II e São Paulo V, explora o confinamento de gado de corte contando com estrutura para confinar até 1.500 cabeças.

2.1.6 Sistema de Abastecimento Aéreo de Combustível - SAAC

No empreendimento há um tanque aéreo com capacidade de 12.900 litros, com um tanque de contenção que comporta vinte e cinco mil litros, composto com ilha e pista de abastecimento cimentada. O sistema de abastecimento é ligado a caixa separadora de água e óleo.

2.1.6 Silvicultura

No empreendimento são explorados 7,18 hectares com silvicultura, com o cultivo de florestas de eucalipto, essa atividade se destina ao uso do próprio empreendimento, principalmente na queima das fornalhas do secador da fábrica de ração, cercas, etc.

2.1.7 Suinocultura - Crescimento e terminação

O empreendimento em questão possui os ciclos de crescimento e terminação de suínos com o objetivo de comercialização dos animais no mercado da região. A estrutura tem capacidade para criação até 8.000 animais

Todos os animais passam por um rigoroso acompanhamento sanitário, havendo controle de acesso de pessoas à área de biossegurança da suinocultura, sendo inclusive restrita a entrada sem os devidos cuidados, como tomar banho e usar apenas as roupas preparadas para esse fim.

A reprodução da suinocultura do empreendimento é toda realizada na Fazenda São Paulo I em Oliveira, onde é feito a Inseminação Artificial (IA), pois assim garante maior número de prenhez, com maior segurança, e após o nascimento os leitões são encaminhados para Fazenda São Paulo I.



no Município de Bonfinópolis já com 63 dias de idade, sendo um lote de 650 cabeças por semana. E lá permanecem até 22 a 23 semanas de vida até serem comercializados para o abate.

2.1.8 Formulação de rações balanceadas

A Fábrica de Rações atende apenas a demanda do empreendimento. Os principais itens que fazem parte da estrutura destinada à produção das rações são:

- Silos metálicos para o armazenamento do milho colhido no empreendimento e às vezes adquirido de terceiros. São quatro silos, sendo dois para armazenar até mil (1000) toneladas cada e dois para armazenar até setecentos e cinquenta (750) toneladas cada.
- Um secador aquecido a lenha utilizado para secar os grãos que chegam na fábrica, precisam ser armazenados
- Fábrica de rações com os seguintes equipamentos:
 - ✓ Mata burro: local onde é feita a descarga de ingredientes a granel, principalmente o milho;
 - ✓ Peneira pré-limpeza: é o local onde o milho é peneirado para retirar os corpos estranhos. Sua capacidade é para 20 toneladas/hora.
 - ✓ Moinho usado para triturar o milho transformando-o em fubá.
 - ✓ Silo pulmão é usado para armazenar o fubá antes da pesagem.
 - ✓ Caçamba situada sob o silo pulmão e sobre a balança, a qual recebe todos os ingredientes para a pesagem, sendo posteriormente destinados aos misturadores com capacidade até uma tonelada.
 - ✓ Balança: situada sob a caçamba possui capacidade para 1.500 kg.
 - ✓ Dois misturadores verticais com capacidade para 2 ton/batida, sendo uma batida a cada 20 a 25 minutos.
 - ✓ Área de armazenamento de produtos ensacados para suínos.
 - ✓ Área de armazenamento de produtos ensacados para bovinos

Toda a movimentação dos ingredientes é feita através de rosca sem fim ou "Chopin", reduzindo a geração de particulados.

A fábrica conta com local de carga e descarga e 03 (três) silos graneleiros, usados para armazenar as rações até que as mesmas sejam recolhidas pela carreta graneleira. Cada silo tem capacidade para 06 (seis) toneladas.

2.1.9 Culturas Perenes



Há o cultivo de culturas perenes (pastagem) em 180 hectares.

3. Caracterização Ambiental

Os limites físicos da propriedade, fazenda São Paulo II e São Paulo V, estão inseridos sobre o município de Bonfinópolis de Minas, no estado de Minas Gerais.

A Área de Influência Indireta (AII) relativa ao meio biótico e meio físico para este empreendimento corresponde a bacia do Rio Urucuia.

As Áreas consideradas como Área de Influência Direta (AID), são as pertinentes à matrícula de nº 49 com área de 533,5686 ha (de acordo com mapa e memorial descritivo) denominada São Paulo V, e a matrícula 51 com área de 1.389,8744 ha (de acordo com mapa e memorial descritivo), denominada São Paulo II, que são destinadas para a produção do empreendimento e comporta toda a sua estrutura física.

3.1. Meio Biótico

3.1.1. Flora

O Estado de Minas Gerais possui riqueza de formações vegetais das mais destacadas do Brasil, o que é explicada por suas diversas condições geológicas, topográficas e climáticas. Segundo o mapa da cobertura vegetal primária do Brasil (IBGE, 1993), o estado de Minas Gerais é dominado por duas formações principais: as savanas, nas porções centro-oeste e norte; e as florestas estacionais semidecíduas, na região centro-sul e leste. No entanto, a definição dos limites de cada formação não é muitas vezes visível. A interface entre as florestas estacionais semidecíduas e o cerrado ocupam grandes extensões e diferentes características fitogeográficas.

O Cerrado é um bioma típico do continente sul americano. A principal característica deste bioma se refere às estações climáticas, divididas em duas estações muito bem diferenciadas: a estação da seca e a estação das chuvas. Esta característica, que ocorre a milhões de anos consolidou as formas de vida e a geologia do local. Há a predominância de latos solos ácidos e bem lixiviados. Reconhecida como uma espécie de savana e possui fauna e flora com características bem peculiares. Há um mosaico de tipos de solos que determinou igual mosaico de tipos de vegetação são as fitofisionomias, onde encontramos: campos, cerrados, matas e veredas num mesmo campo de visão.

As fitofisionomias, são os tipos de vegetação, com as características mais marcantes do Cerrado. As principais são: matas úmidas, matas secas, cerradão, cerrado, campo sujo, campo limpo, veredas e campo rupestre.

A vegetação da área de influência direta das Fazendas São Paulo II é formada por campos cerrados, veredas, matas de galeria, ao longo dos cursos de água e, principalmente pelo bioma Cerrado. O Cerrado é o segundo maior bioma brasileiro, composto por várias fitofisionomias variando desde campos abertos até formações densas de florestas. A fisionomia mais comum na região deste estudo é caracterizada pelo cerrado "sensu stricto", de formação savânica composta por



árvores tortuosas, inclinadas, com ramificações irregulares e retorcidas e normalmente suscetível e resistente aos incêndios anuais.

A Fazenda São Paulo XII é caracterizada por uma vegetação também de cerrado similar ao existente ao que ocorre na Fazenda São Paulo II e de floresta estacional semidecidual envolvendo coleções hídricas, e, nas áreas apias e já antropizadas desenvolve-se a atividade de bovinocultura de corte.

A relevância regional da floresta semidecidual nesta região é classificada como muito alta, uma vez que na região Noroeste (cerrado) as florestas semidecíduais ocupam as áreas úmidas e acompanham os cursos d'água, tendo relevância também na proteção dos recursos hídricos.

Para a realização do levantamento fitossociológico do empreendimento visando à elaboração foram percorridas todas as áreas cobertas por vegetação nativa das várias fisionomias regionais no interior das propriedades (reservas averbadas) e adjacências, a fim de relacionar as principais espécies arbóreas, e agrupá-las conforme a Tabela 1 abaixo:

Tabela 1: Principais espécies arbóreas verificadas no empreendimento.

FAMÍLIA	NOME COMUM	NOME CIENTÍFICO
ANACARDIACEAE	Gonçalo Alves	<i>Astronium fraxinifolium</i>
	Pau pombo	<i>Tapirira guianensis</i>
	Almecegar	<i>Protium almecegar</i>
ANONACEAE	Marôlo	<i>Annona crassiflora</i>
	Pimenta-de-macaco	<i>Xylopia aromática</i>
	Pindaíba	<i>Xylopia sericea</i>
APOCYNACEAE	Guatambu cerrado	<i>Aspidosperma macrocarpon</i>
	Mangaba	<i>Hancornia speciosa</i>
ARALIACEAE	Mandioqueiro	<i>Didymopanax morototoni</i>
BIGNONIACEAE	Louro-pardo	<i>Cordia thricotoma</i>
CAESALPINACEAE	Perobinha-do-campo	<i>Acosmium subelegans</i>
	Pata-de-vaca	<i>Bauhinia</i> sp.
	Copaíba	<i>Copaifera langsdorffii</i>
	Jatobá-do-cerrado	<i>Hymenaea stigonocarpa</i>
	Carvoeiro	<i>Sclerolobium aureum</i>
CARYOCARACEAE	Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>
CELASTRACEAE	Marmelo-do-campo	<i>Austroplenkia populnea</i>
COMBRETACEAE	Capitão-do-campo	<i>Terminalia argentea</i>
COMPOSITAE	Carbará - <i>Gochnatia</i>	<i>Gochnatia polynorpha</i>
DILLENIACEAE	Cajueiro-bravo	<i>Curatella americana</i>
EBENACEAE	Bacupari-bravo	<i>Diospyros hispida</i>
	Caqui-do-cerrado	<i>Diospyros sericea</i>
EUPHORBIACEAE	Tamanqueira	<i>Pera glabrata</i>



FABACEAE	Chapada Sucupira preta Cabiúna Cumaru Jacarandazinho Sucupira amarela	<i>Acosmium dasycarpum</i> <i>Boudichia virgilioides</i> <i>Dalbergia violaceae</i> <i>Dipterix alata</i> <i>Platypodium elegans</i> <i>Pterodon pubescens</i>
GUTIFERAE	Pau-santo	<i>Kielmeyera coriacea</i>
LAURACEAE	Canela-preta	<i>Ocotea pulchella</i>
LYTHRACEAE	Dedaleiro	<i>Isfoensia pacari</i>
MALPIGHIACEAE	Murici Muricizeiro	<i>Byrsonima basiloba</i> <i>Byrsonima verbascifolia</i>
MELASTOMATACEAE	Folha-branca Quaresmeira	<i>Miconia albicans</i> <i>Tibouchina sp.</i>
MELIACEAE	Pombeiro	<i>Tapirira guianensis</i>
MIMOSACEAE	Angico-do-cerrado Faveira Corticeira Amarelinho Barbatimão	<i>Anadenanthera falcata</i> <i>Dimorphandra mollis</i> <i>Enterolobium gummiferum</i> <i>Platymenia reticulata</i> <i>Stryphnodendron adstringens</i>
MORACEAE	Mama-cadela	<i>Brosimum gaudichadii</i>
MYRCINACEAE	Pororoca-vermelha Pororoca-branca	<i>Rapanea ferruginea</i> <i>Rapanea guianensis</i>
MYRTACEAE	Gabioba Cagaiteira	<i>Campomanesia pubescens</i> <i>Eugenia dysenterica</i>
MYRISTICACEAE	Pau-de-sebo	<i>Viola sebifera</i>
NYCTAGINACEAE	Capororoca	<i>Neea theifera</i>
PROTEACEAE	Carne-de-vaca Carne-de-vaca	<i>Roupala brasiliensis</i> <i>Roupala montana</i>
RUBIACEAE	Genipapinho	<i>Tocoyena formosa</i>
RUTACEAE	Tingui Mamica-de-porca	<i>Dictyoloma incanescens</i> <i>Zanthoxylum rhoifolium</i>
SAPINDACEAE	Mamoninha Tingui	<i>Dilodendron bipinatum</i> <i>Magonia pubescens</i>
SAPOTACEAE	Grão-de-galo Guapeva	<i>Pouteria ramiflora</i> <i>Pouteria torta</i>
SOLANACEAE	Fruta-de-lôbo	<i>Solanum lycocarpum</i>
STYRACACEAE	Stirax	<i>Styrax camaporum</i>
TILIACEAE	Mutambo Açoita-cavalo (s)	<i>Guazuma umbelifolia</i> <i>Luehea sp.</i>
VELLOSIACEAE	Canela-de-ema	<i>Vellozia compacta</i>



VERBENACEAE	Barriguda	<i>Aegiphila lhotzkyana</i>
VOCHYSIACEAE	Pau-terra	<i>Qualea grandiflora</i>
	Pau-terrinha	<i>Qualea parviflora</i>
	Camhará (s)	<i>Vochysia</i> sp.
	Pau-santo	<i>Vochysia tirsoidea</i>

3.1.2. Fauna

A fauna do Cerrado é muito rica, apresenta grande variedade em espécies em todos os ambientes, que dispõem de muitos recursos ecológicos, abrigando comunidades de animais com abundância de indivíduos, alguns com adaptações especializadas para explorar o que fornece seu habitat.

Segundo dados do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), na região do cerrado podem ser encontradas 67 espécies de mamíferos, 837 de aves, 120 de répteis e 150 de anfíbios. Neste bioma podemos encontrar diversas espécies de mamíferos como por exemplo, o sagui, a anta, a capivara, o veado campeiro, a onça-parda, dentre outros.

Devido à ação do homem, o Cerrado passou por grandes modificações, alterando os diversos habitats e, consequentemente, apresentando espécies ameaçadas de extinção.

Dentre as espécies animais e vegetais estima-se que 20% das espécies ameaçadas ou endêmicas não ocorram nas áreas legalmente protegidas.

As principais ameaças à biodiversidade do Cerrado são o desmatamento, a erosão dos solos, a degradação dos diversos tipos de vegetação presentes no bioma, uso do fogo para a abertura de áreas virgens para estimular o rebrotamento das pastagens e o plantio.

A destruição dos ecossistemas que constituem o Cerrado continua de forma acelerada, segundo o IBAMA já foram desmatados ou transformados pela ação humana 48,22% de sua área.

Dentre as espécies de animais encontradas na região e que correm riscos de extinção, podemos citar o tatu-canastra, o pato-mergulhão, o tamanduá-bandeira, lobo-guará (MMA, 2003).

A diversidade e a riqueza faunística presentes em uma área são indicativos da qualidade ambiental da região. Estes dados podem ser também utilizados como indícios da biodiversidade geral, devido à estreita relação entre fauna e ambiente.

O levantamento da fauna foi realizado através de observações em campo, armadilhas, informações obtidas junto a moradores da região e levantamentos bibliográficos.

As armadilhas foram dispostas aleatoriamente dentro e fora da reserva. Foram utilizadas caixas de madeira com medidas de 120 x 120 x 15 cm. Foram realizadas aberturas no solo para que fossem introduzidas as caixas, e estas cobertas com terra do local e areia úmida para facilitar a visualização das pegadas.

Foram avaliadas a presença de espécies da fauna local através da instalação de 6 armadilhas, contendo como opções de iscas: carnes, folhas e frutas.

Fatores como hábitos noturnos, a presença humana, o porte elevado da vegetação muitas vezes, dificulta a visualização de espécies da fauna em campo, portanto, foram utilizados indícios da



presença das espécies tais como fezes, pegadas, vocalizações, presença de abrigos e ninhos, dentre outros.

Foram percorridos transectos a fim de se encontrar indícios da presença de mamíferos, tais como fezes, pegadas, marcações e pêlos e visualizar exemplares da herpetofauna e aves de hábito diurno. No entanto, para o levantamento desses grupos contou-se principalmente com informações obtidas em entrevistas a moradores locais e por meio de estudos científicos anteriormente realizados na região. Devido à diversidade de hábitos de vida, os dados acerca da diversidade faunística foram baseados, em sua maioria, em dados secundários.

Os resultados apresentados na Tabela 2, 3, 4 e 5 constituem uma análise amostral e servem como uma indicação preliminar da composição da mastofauna local.

Tabela 2: Mamíferos encontrados na área de influência do empreendimento.

Ordem	Família	Nome científico	Nome popular
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus terrestris</i>	Anta
Rodentia	Caviidae	<i>Hydrochaerus hydrochaeris</i>	Capivara
	Caviidae	<i>Cavia aperea</i>	Preá
	Dasiproctidae	<i>Dasyprocta aguti</i>	Cutia
	Agoutidae	<i>Agouti paca</i>	Paca
Artiodactyla	Cervidae	<i>Mazama gouazoubira</i>	Veado Catingueiro
	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Veado Mateiro
	Tayassuidae	<i>Tayassu tajacu</i>	Caititu
	Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	Raposa
Carnivora	Canidae	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Lobo Guará
	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Lobo Guará
	Canidae	<i>Felis pardalis</i>	Cachorro-do-mato
	Felidae	<i>Puma concolor</i>	Jaguatirica
	Felidae	<i>Puma concolor</i>	Onça Parda
	Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	Quati
	Procyonidae	<i>Conepatus semistriatus</i>	Jaritataca
Edentata	Mustelidae		
	Myrmecophagidae	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Tamanduá Bandeira



	Dasyopodidae	<i>Priodontes giganteus</i>	Tatu Canastra
	Dasyopodidae	<i>Euphractus sexcintus</i>	Tatu-peba
	Myrmecophagida	<i>Tamandua tetradactyla</i>	Tamandua-mirim
Primates	Cebidae	<i>Alouatta belzebul belzebul</i>	Guariba
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	Morcego
Marsupialia	Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	Gambá

A tabela 3 apresenta as espécies da Avifauna registradas na área de influência do empreendimento.

Tabela 3: Espécies de avifauna registrada na área de influência do empreendimento.

Ordem	Família	Nome científico	Nome popular
Rheiformes	Rheidae	<i>Rhea americana</i>	Ema, Nhandu
Galliformes	Cracidae	<i>Crax fasciolata</i>	Mutum
Apodiformes	Apodidae	<i>Reinarda squamata</i>	Andorinhão
	Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	Beija-flor-tesoura
Caprimulgiformes	Caprimulgidae	<i>Caprimulgus parvulus</i>	Curiangô
		<i>Nyctidromus albicollis</i>	Curiango
Charadriiformes	Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	Quero-quero
Columbiformes	Columbidae	<i>Columbina minuta</i>	Fogo-apagou
		<i>Scardafella squammata</i>	Pomba-de-bando
Cuculiformes	Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	Anu-preto
		<i>Guira guira</i>	Anu-branco
Falconiformes	Accipitridae	<i>Polyborus plancus</i>	Carcará
	Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	Urubu-preto
Gruiformes	Cariamidae	<i>Cariama cristata</i>	Seriema
Passiformes	Corvidae	<i>Cyanocorax cristatellus</i>	Gralha-do-cerrado
	Fringillidae	<i>Charitospiza eucosma</i>	Papa-capim-de-crista



		<i>Oryzoborus angolensis</i>	Curio
		<i>Oryzoborus crassirostris</i>	Bicudo
		<i>Passerina brissonii</i>	Azulão
		<i>Sicalis flaveola</i>	Canário-da-terra
		<i>Sporophila caerulescens</i>	Coleirinha
		<i>Volatinia jacarina</i>	Tisiu
		<i>Notiochelidon cyanoleuca</i>	Andorinha
	Hirundinidae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	Pássaro-preto
	Icteridae	<i>Mimus saturninus</i>	Sabiá-do-campo
	Mimidae	<i>Turdus rufiventris</i>	Sabiá-laranjeira
	Turdidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	Bem-te-vi
	Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	Tesourinha
	Emberizidae	<i>Sicalis flaveola</i>	Canário
Psittaciformes	Psittacidae	<i>Amazona aestiva</i>	Papagaio-verdadeiro
		<i>Amazona xanthops</i>	Papagaio-galego
		<i>Pionus menstruus</i>	Maritaca
Strigiformes	Strigiformes	<i>Speotyto cunicularia</i>	Coruja-buraqueira
Piciformes	Ramphastidae	<i>Ramphastos toco</i>	Tucano
Anseriformes	Anatidae	<i>Mergus octosetaceus</i>	Pato-mergulhão

Tabela 5 - Espécies da Herpetofauna registradas na área de influência do empreendimento.

Ordem	Família	Nome científico	Nome popular
Crocodylia	Alligatoridae	<i>Brazilian Alligator</i>	Jacaré
Squamata	Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena Alba</i>	Cobra-de-duas-cabeças
	Boidae	<i>Boa constrictor</i>	Jibóia
	Colubridae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	Falsa-coral



Fauna	Crotalidae	<i>Bothrops alternatus</i>	Urutu-cruzeiro
		<i>Bothrops moojeni</i>	Jararaca
		<i>Bothrops itapetiningae</i>	Jararaquinha-do-cerrado
		<i>Crotalus durissus</i>	Cascavel
	Iguanidae	<i>Tropidurus torquatus</i>	Calango
	Teiidae	<i>Cnemidophorus lemniscatus</i>	Calango
		<i>Tupinambis merianae</i>	Teiu
	Colubridae	<i>Phylodrias</i> sp.	Cobra-cipó
		<i>Chironius</i> sp.	Cobra-verde
	Hylidae	<i>Hypsiboas faber</i>	Perereca-ferreiro
<i>Scinax fuscovarius</i>		Perereca-de-banheiro	
Bufonidae	<i>Rhinella</i> sp.	Sapo-cururu	

3.2. Meio Físico

3.2.1 Geologia

A área de estudo encontra-se dentro do contexto geológico, na Bacia Sanfranciscana e Província São Francisco.

A área da Fazenda São Paulo II (ADA), localizada na Chapada denominada localmente de Chapada de Bonfinópolis está inserida no grupo Bambuí, de idade neoproterozóica, mais especificamente na unidade superior do grupo Bambuí (Formação Três Marias), e Cobertura Detrito-Laterita - Terciário-Quaternário (recobrando os solos).

A Área de Influência Direta (AID) compreende as sub-bacias hidrográficas Vereda Águas Emerdadas, Ribeirão Santa Cruz inseridos no Grupo Bambuí especificamente no Subgrupo Paraopeba e Formação 03 Marias (área da Reserva Legal, no rebordo da Chapada), Cobertura Detrito-Laterita.

A Área de Influência Indiretamente (AII) abrange a Bacia do Rio Ucuia, apresenta rochas de idade Neoproterozóica do Grupo Bambuí e rochas do fanerozoico da Bacia Sanfranciscana, representadas pelos Grupos Geológicos Areado e Urucuia e também a área da borda da Chapada de Bonfinópolis representado por rochas do Grupo Paranaíba.



A litoestratigrafia da ADA, AID e All, caracteriza-se pela presença das sequências metassedimentares de cobertura cratônica, ligadas Neoproterozóico Grupo Bambuí sobreposto por coberturas mais recentes, a cobertura Detrito - Laterita - Terciário-Quaternário.

3.2.2 Geomorfologia

Na área do empreendimento (ADA) e adjacências (AID, All) podem ser discriminados quatro unidades ambientais, representada por superfícies tabulares/onduladas (chapadas), vertentes ravinadas e veredas. Sendo que na área do empreendimento Fazenda São Paulo, são caracterizados geomorfologicamente por superfícies tabulares/onduladas, as "Chapadas" e Veredas.

Na área ADA são encontradas as classes de relevo predominando o relevo plano suave ondulado, podendo também encontrar relevo Ondulado na Área da Reserva Legal.

3.2.3 Pedologia

Nas Fazendas São Paulo II e V foram realizadas várias vistorias de campo para determinação do tipo de solo, conhecimentos do manejo agrícola utilizado, bem como cadastramento de possíveis focos erosivos, solos-expostos.

A metodologia utilizada para o levantamento de solo consistiu, primeiramente, em separar os ambientes semelhantes existentes na propriedade tais como (área de lavoura, área de pastagem, área de preservação permanente e área de reserva legal) com base, principalmente, no relevo. Em seguida, foi feito o reconhecimento, verificando-se as unidades de solo existentes e correlacionando as mesmas com os ambientes previamente selecionados.

De modo geral, os solos predominantes na área de estudo compreendem os Latossolos vermelho com 85,76% da área, em seguida, destaca-se a o Neossolo Litólico Distrófico com 11,59% da área e o Gleissolo Háplico Tb Distrófico com 2,64% do total.

3.2.4 Hidrogeologia

A caracterização hidrogeológica está intrínseca a geologia e aos aspectos fisiográficos. A área da Fazenda São Paulo II e V (ADA) e área de Influência Direta-AID, está inserida no grupo Bambuí, de idade neoproterozóica e as coberturas cenozoicas da Bacia do São Francisco, mais especificamente nas unidades superiores do grupo Bambuí (Formação Três Marias).

3.2.5 Clima

O Clima da região, segundo a classificação de Koppen, é o Cwa, isto é mesotérmico, caracterizado por verões quentes e úmidos, com estações bem definidas de seca e águas. O período seco duro de 3 a 4 meses, coincidindo com a época mais fria do ano (maio a agosto). A temperatura média anual é de cerca de 24°C, com média máxima de 30°C e média mínima de 18,2° C.



Há duas estações bem definidas no município de Bonfinópolis de Minas a estação seca que começa no mês de maio e vai até outubro e a chuvosa que começa no mês de novembro e vai até o abril.

O regime pluviométrico da bacia tem distribuição espacial dos totais de chuva decrescendo de 1.600 mm para 1.200 mm no sentido de oeste para leste com média da bacia da ordem de 1385 mm.

Os maiores índices pluviométricos ocorrem entre os meses de novembro a março. Sendo que a precipitação pode atingir até de 1.166 a 2.316 mm, a partir de dezembro até fevereiro as chuvas intensificam.

3.2.6 Recurso hídrico

A caracterização dos recursos hídricos, considerando as bacias ou sub-bacias hidrográficas que contém a área potencialmente atingida pelo empreendimento.

A área estudada situa-se na bacia do Rio Urucui, os córregos do empreendimento que contribuem na formação do Ribeirão Santa Cruz que deságua no Córrego Lage, afluente do Ribeirão da Conceição, tributário pela margem direita do Rio Urucui.

A região recebe chuvas moderadas, concentradas em poucos meses, o que torna a vazão dos rios diretamente dependente da água reservada no subsolo. Estão presentes no empreendimento os seguintes cursos d'água: córrego da Ema, córrego Santa Cruz, Veredas das Águas Emendadas e Veredinha.

3.3. Meio Socioeconômico

A maioria da população ativa de Bonfinópolis de Minas encontra-se inserida do ponto de vista laboral em atividade do setor primário, destacando-se a agricultura como a principal atividade econômica e que mais contribui para a formação do PIB municipal e regional.

O Município tem uma Área: 1850,487 km², a população no último censo demográfico do ano de 2010, constava com 5.865 habitantes e com a população estimada para 2013 em 5.904 habitantes. A densidade demográfica de 3,17 hab/km². Altitude máxima de 938 m. Em 2010 o IDH de Bonfinópolis foi de 0,678. De acordo com as informações do IBGE a receita orçamentária corrente de Bonfinópolis em 2010, ficou em R\$ 10.905.118,47 e as despesas orçamentárias empenhadas – Correntes foi R\$ 9.008.779,20. O fundo de participação dos municípios foi de R\$ 4.405.347,37.

Produto Interno Bruto (PIB) per capita a preços correntes é de R\$16.799,06.

As principais vias de acesso são as, BR-040, MG-202, MG-181, LMG 628, BR-251 e a distâncias aproximadas aos principais centros (Km). Belo Horizonte: 516 Km; Rio de Janeiro: 951 KM; São Paulo: 1.091 KM; Brasília: 294 KM, Vitória: 1.066 Km.

Bonfinópolis de Minas contribui com aproximadamente dois mil hectares de produção de feijão.



O Município tem sete escolas públicas, onde foram matriculados no ano 2012, 822 alunos no Ensino fundamental e no ensino médio foram matriculados 262 alunos. E na pré-escola 151 matrículas. São setenta e quatro docentes do ensino fundamental e dezoito do ensino médio.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

- Certidão de Registro de uso da Água - Processo de Cadastro nº 064174/2017: a captação para o consumo na sede, para a residência dos funcionários, e para consumo humano diversos é feito através de uma bomba, na surgência da vereda Águas Emendadas, nas coordenadas S-16°29'04.1 W -46°21'07.0. A bomba está instalada aproximadamente 500 metros da sede.
- Portaria nº 03329/2012. Refere-se a uma outorga coletiva, cuja titular é a Cooperativa do Noroeste Mineiro Ltda e o empreendedor possui autorização de direito de uso de águas em dois pontos distintos: O empreendedor juntamente com usuário Valdir Gomes Magalhães possuem uma captação de água nas Coordenadas 16°29'37" e 46°19'56" com vazão de 283,0 l/s para um área irrigada de 577 ha que abastece a irrigação através do pivô, próximo à sede da Fazenda São Paulo V. E uma captação de água nas coordenadas 16°23'14" e 46°21'46" com vazão 110 l/s para uma área irrigada de 100 ha para abastecer a irrigação do pivô próximo à sede da fazenda São Paulo II
- Certidão de Registro de Uso de Água – Processo de Cadastro 13292/2017: captação subterrânea por meio de poço manual destinado a abastecer a casa dos vaqueiros.

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

O empreendimento possui área total de 1923,43 ha registrados nas matrículas 49 e 51. A área de reserva legal totaliza 379,034500 ha averbada, não inferior a 20% previsto em lei. Sendo que 179,1355 ha destes estão compensados na Fazenda São Paulo XII.

A vegetação nativa existente na Reserva Legal do empreendimento encontra-se preservada, em bom estado de conservação.

7. Cadastro Ambiental Rural - CAR



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

8. Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada

Tendo em vista que houve intervenção em área de preservação permanente - APP para instalação da barragem de irrigação em uma área de 66,81 hectares, este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada da referida área, 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 pousio;

Para comprovar a ocupação antrópica consolidada das intervenções, o empreendedor protocolou cópia da autorização especial para intervenção em APP concedida pelo IEF em 23/08/2004.

Para fins de regularização das APPs do barramento, de acordo com o inciso III, do Art. 9º, da Lei Estadual nº 20.922/2013, as APPs em torno de reservatório d'água artificiais decorrentes de barramento de cursos d'água naturais serão definidas na licença ambiental do empreendimento.

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

9. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Salinização de solos: Nas áreas utilizadas para irrigação pode haver problemas de salinização. A salinização ocorre quando a concentração de sais eleva a ponto de prejudicar o rendimento econômico das culturas.

Com irrigações sucessivas, o sal vai acumulando quando não é removido por lixiviação e drenagem. Na ausência de lixiviação e drenagem, o sal se acumulará na superfície do solo devido ao fluxo ascendente de umidade, decorrente da evapotranspiração, criando os solos chamados salinos.

Medida(s) mitigadora(s): A salinização pode ser mitigada por meio do manejo adequado da irrigação.

Carregamento de sedimentos: O trânsito de máquinas e implementos para preparo da área de plantio, tratos culturais e colheita podem resultar em carregamento de sedimentos para o curso d'água e a área da bacia de acumulação. É minimizado pelas curvas de nível, terraços, bacias de contenção, cobertura vegetal.



Medida(s) mitigadora(s): Os impactos causados pelo carregamento de sedimento podem ser minimizados por meio da aplicação das técnicas proposta no programa de conservação do solo tais como construção e manutenção de curvas de nível, terraços, bacias de contenção e também por meio da recuperação de áreas degradadas e da manutenção da cobertura vegetal.

Emissão atmosférica: A principal emissão atmosférica deste tipo de atividade é a de material particulado (poeiras). As poeiras são geradas pela desagregação mecânica dos solos durante o trânsito de veículos.

Medida(s) mitigadora(s): Todos esses procedimentos serão monitorados e controlados, evitando assim, a poluição atmosférica.

Resíduos sólidos: Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são compostos por lixo doméstico, animais mortos, dejetos sólidos de suínos e bovinos, embalagem de agrotóxico, lodo da ETE, resíduos da caixa de gordura, embalagem de matérias recicláveis.

Medida(s) mitigadora(s): O lixo doméstico é destinado a prefeitura de Bonfinópolis de Minas; os animais mortos são destinados a compostagem, os dejetos sólidos dos suínos são destinados as lagoas de tratamento; os dejetos sólidos dos bovinos e lodo da ETE são usados como adubo orgânico; as embalagens de agrotóxico são devolvidas ao fornecedor; os resíduos da caixa de gordura são destinados ao biodigestor e as embalagens recicláveis são destinado para reciclagem.

Efluente líquido: Resulta da atividade de suinocultura. O volume de efluentes gerados é em torno de 85 m³/dia.

Medida(s) mitigadora(s): Todo o dejetos gerado na criação de suínos passa por um tratamento, através de um biodigestor e 3 lagoas de estabilização, de onde é feita a captação para uso na irrigação e/ou fertilização das áreas de cultivo de milho, soja, feijão e sorgo.

Efluentes sanitários: Os efluentes sanitários gerados no empreendimento são oriundos das residências, alojamentos e escritórios.

Medidas Mitigadoras: Os efluentes sanitários são destinados a fossa sépticas.

Ruídos: Os principais ruídos são provenientes dos veículos, máquinas e equipamentos principalmente da fábrica de rações.

Medida(s) mitigadora(s): Todas as atividades são praticadas durante o dia, não incomodando os moradores, inclusive ficando abaixo do limite de tolerância da lei Estadual Nº 10.100/90. Para que possam ser minimizados os efeitos dos ruídos, deverá ser usado equipamentos de proteção individual pelos colaboradores.

Há ainda que se levar em conta que se trata de um empreendimento rural, distante mais de 30 km do centro urbano mais próximo, a cidade de Bonfinópolis de Minas.



Aumento da susceptibilidade do solo a erosão: Resulta da formação de focos de áreas desnudas ou degradadas pela abertura de estradas, preparação de solo para implantação da agricultura anuais e pastagens.

Medida(s) mitigadora(s): Este impacto será minimizada com a pastagem e barragem de contenção das águas das chuvas.

Alteração das características físicas do solo: O movimento de máquinas nas operações de plantio, tratos culturais e colheita e/ou pastoreio de bovinos, podem provocar a perda das características físicas do solo através da compactação.

Medida(s) mitigadora(s): É minimizado com a descompactação do solo com o uso de um subsolador, baseado nos dados obtidos através do uso de um penetrômetro.

Efluentes líquidos da caixa separadora de sólidos, água e óleo: Área de abastecimento veiculos e máquinas agrícolas e lavador.

Medida(s) mitigadora(s): São transportados através de piso impermeável inclinado, canaletas e tubulação, direcionados para uma caixa separadora de água, óleo e areia onde passa por tratamento e é descartada em sumidouro.

Emissão atmosférica: A emissão de poluentes geradas no empreendimento se deve à utilização de veículos, tratores e máquinas, além da fábrica de ração que usa a queima de lenha na secagem dos grãos.

Outro tipo de emissão são os gases do efeito estufa que eram gerados nas lagoas de tratamento de efluentes.

Medida(s) mitigadora(s): A manutenção adequada e periódica dessas máquinas é a melhor maneira de se realizar o monitoramento e controle dessas emissões. Os gases gerados nas lagoas são direcionados para um biodigestor.

Geração de Empregos e Renda: Considerando-se a natureza dos trabalhos requeridos para a operação da área agrícola da Fazenda São Francisco pode-se identificar como principal impacto positivo e de curto prazo que afetará diretamente as pessoas na área de influência do empreendimento, a oferta de empregos para a execução dos serviços.

Em consequência disso, outro impacto positivo é a geração de renda para os trabalhadores mencionados, com efeitos multiplicadores sobre a renda obtida pelos estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços localizados no município e na região, inclusive os seus fornecedores.

10. Programas e/ou Projetos

10.1 Plano de conservação do solo



O plano de conservação do solo descreve as práticas conservacionistas adotadas para a sua proteção e conservação para prevenir a erosão e evitar a perda da fertilidade do solo, adotando medidas tais como as descritas abaixo:

Plantio em nível: Plantio em nível ou em contorno é uma das práticas mais simples de conservação de solos. Esta prática é eficiente em áreas de topografia mais suave e sua eficiência em controlar a erosão está nos pequenos sulcos de aração e plantio em sentido perpendicular a declividade. Já implantado no empreendimento.

Cultivos em faixas de retenção: São faixas estreitas plantadas com capim forrageiro de porte mais alto, que irá atuar como obstáculo para o escoamento da água superficial.

Terraceamento: Os terraços são as práticas de conservação mais eficientes no controle da erosão. Terraços são canais e camalhões de terra, construídos em nível ou com gradiente, no sentido perpendicular à declividade. Já implantado no empreendimento.

Canais escoadouros e barraginha: A função principal desses canais é coletar o excesso de água dos terraços com gradiente e permitir o escoamento para as partes mais baixas do terreno de forma a não causar erosão. Já implantado no empreendimento.

Cultivo conservacionista: São práticas de cultivo que protegem o solo contra erosão. Já implantado no empreendimento.

Cultivo mínimo: É uma prática que emprega menos operações mecanizadas para controle de ervas daninhas e preparo de solo para plantio. Já implantado na propriedade.

Plantio direto: O plantio é feito sobre os resíduos da cultura anterior. Este tipo de manejo confere ao solo, maior proteção contra a erosão, economia de combustível e fertilizantes, maior acúmulo de matéria orgânica e melhoria das condições físicas, químicas e biológicas do solo. Já implantado no empreendimento.

10.2 Plano e conservação da água

As principais medidas de proteção das fontes de água na propriedade já vêm sendo adotadas cita-se as principais; delimitação das áreas de preservação permanente, plantio direto, averbação e manutenção da reserva legal, manutenção dos terraços e bom manejo das pastagens.

Uso racional da água nas propriedades, regulando a sua aplicação, evitando o excesso e buscando a utilização de técnicas de controle da quantidade de água.

10.3 Plano de uso racional de fertilizantes, corretivos e defensivos químicos



O plano de controle e racionalização do uso de corretivos, fertilizantes e principalmente de agrotóxicos, busca a utilização de defensivos registrados para as culturas e adoção de um programa de redução do uso com medidas alternativas de controle de pragas e doenças (controle integrado e ou biológico) e plantas invasoras.

10.4 Plano de destinação das águas pluviais

O plano consiste em dotar na propriedade e, no conjunto, toda a microbacia de pequenas barragens ou semi-açudes, nos locais em que ocorram enxurradas volumosas e erosivas, barrando-as e amenizando seus efeitos desastrosos, retendo juntamente materiais assoreadores e poluentes, como terra, adubo, agrotóxicos em geral, esterco com antibióticos etc., que iriam diretamente para os córregos e mananciais, provocando contaminação, enchentes temporárias e outros danos.

10.5 Programa de monitoramento de fauna

Reconhecido como a segunda savana mais rica do mundo em biodiversidade e o terceiro maior bioma do mundo com área de 8.246.082 km² com presença de diversos ecossistemas e riquíssima fauna e flora, o bioma cerrado é o segundo maior do país.

A fauna do Cerrado é muito rica, apresenta grande variedade em espécies em todos os ambientes, que dispões de muitos recursos ecológicos, abrigando uma comunidade de animais com abundância de indivíduos.

Segundo os dados do Ibama (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), na região do cerrado podem ser encontrados 67 espécies de mamíferos, 837 espécies de aves, 120 de répteis e 150 de anfíbios.

Devido a ação do homem, o Cerrado passou por grandes modificações, alterando os diversos habitats e, conseqüentemente, apresentando espécies ameaçadas de extinção.

As principais ameaças à biodiversidade do Cerrado são o desmatamento, a erosão dos solos, a degradação dos diversos tipos de vegetação presente no bioma, uso do fogo para abertura de áreas virgens para estimular o rebrotamento das pastagens e o plantio.

A diversidade e a riqueza faunístico presente em uma área são indicativos da qualidade ambiental da região. Estes dados podem ser também utilizados como indícios da biodiversidade geral, devido a estreita relação entre fauna e ambiente.

O programa de monitoramento da hepertofauna deverá objetivar ao longo da campanha de monitoramento durante a operação do empreendimento principalmente: inventariar e monitora as espécies presentes na Área Diretamente Afetada (ADA) e na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento; avaliar a alteração da estrutura populacional das populações das espécies no decorrer do monitoramento; propor medidas visando à minimização e o controle dos efeitos negativos sobre as espécies do grupo. A metodologia utilizada será de bibliografia regional, entrevista e busca ativa armadilhas e interceptação e queda

O programa de monitoramento da mastofauna deverá objetivar, ao longo das campanhas de monitoramento durante a operação do empreendimento: analisar a dinâmica populacional das espécies mais comuns observando se ocorre a variação sazonal das mesmas; determinar os ciclos



reprodutivos das espécies mais abundantes; inventariar as espécies de pequenos médios e grandes mamíferos terrestres que ocorrem na área de influência do empreendimento; avaliar a riqueza e diversidade de mamíferos na área de influência pelo método direto e também pelo método indireto; relacionar a estrutura da vegetação das áreas amostradas com as espécies capturadas analisando as preferências de habitat por essas espécies presentes e que indiquem a qualidade do habitat; elaborar relatório técnico com a caracterização qualitativa e quantitativa da mastoufauna registrada na área e fazer documentação fotográfica. A metodologia utilizada será de levantamento bibliográfico regional, entrevista, métodos de observação direta, caminhada ou censo, armadilha fotográfica, armadilha de captura, armadilha tomahawk, armadilha Sherman, redes de neblina, observação de armadilhas de pegada e vestígios.

O monitoramento da avifauna na área de influência do empreendimento Fazenda São Paulo II e V justifica-se como ferramenta essencial para obtenção de melhor conhecimento sobre as comunidades avifaunísticas local, sobretudo para grupos de espécies de interesse especial, e também sobre possíveis interferências da implantação da obra em seus hábitos e população. O objetivo desse programa de levantamento por meio da captura e do anilhamento do maior número possível de indivíduos, mapear sítios reprodutivos e de alimentação, gerar dados e promover, ações educativas, inventariar e monitorar espécies.

O uso de artrópodes com indicadores biológicos para avaliação e monitoramento de sistemas naturais apresenta uma série de vantagens, entre as quais está a sensibilidade desses organismos a mudanças em seus habitats e as perturbações. O programa de monitoramento deverá objetivar ao longo das campanhas de monitoramento: analisar e comparar a composição das comunidades de lepidópteros frugívoros; quantificar e determinar a riqueza das espécies frugívoras; monitorar algumas espécies ameaçadas de extinção; monitorar a reestruturação da comunidade de bioindicadores.

10.6 Programa de monitoramento de espécies ameaçadas de extinção e migratória da fauna.

A lista nacional de espécies da fauna brasileira ameaçadas de extinção é um dos mais importantes instrumentos utilizados pelo governo brasileiro para a conservação da biodiversidade, onde são apontadas as espécies que de alguma forma, estão ameaçadas quanto a sua existência.

Os resultados apontam 1.173 táxons ameaçados no Brasil, que estão listados nas Portarias publicadas pelo Ministério do Meio Ambiente. Nos 1.173 táxons oficialmente reconhecidos como ameaçado estão 110 mamíferos, 234 aves, 80 répteis, 41 anfíbios, 353 peixes ósseos, 55 peixes cartilaginosos, 1 peixe-bruxa e 299 invertebrados.

São no total 448 espécies vulneráveis, 406 em perigo, 318 criticamente em perigo, e 1 extinta na natureza.

O programa de monitoramento de espécies ameaçadas de extinção e migratória da fauna tem como objetivo realizar um diagnóstico na AID e ADA contemplando a situação populacional referente às espécies que constam em lista do IBAMA ou IUCN como ameaçadas de extinção, raras endêmicas e migratórias entre os vertebrados terrestres com o objetivo de possibilitar a manutenção de população e comunidade viáveis dentro da área que sofrerá impacto pelo empreendimento.



11. Compensações

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

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

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

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

Com base no Estudo de Impacto Ambiental apresentado e de acordo com o exposto neste Parecer Unico, concluímos que a intervenção ambiental realizada é considerada de significativo impacto ambiental, havendo assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

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

12. Controle Processual

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

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

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 de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013, conforme item 8 deste parecer.



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

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

13. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional de Meio Ambiente do Noroeste de Minas – SUPRAM NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter Corretivo, para o empreendimento Fazenda São Paulo II e São Paulo V do empreendedor José Carlos Cepera para as atividades de culturas anuais; criação de bovinos de corte confinados, silvicultura; barragem de irrigação para agricultura sem deslocamento de população atingida; formulação de rações balanceadas; beneficiamento de produtos primários limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; culturas perenes; ponto de abastecimento de combustíveis; armazenamento de produtos agrotóxicos”, no município de Bonfinópolis de Minas, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 66,81 ha pela instalação de barramento.

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

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

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

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

14. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda São Paulo II e São Paulo V.



Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda São Paulo II e São Paulo V.

Anexo IV. Relatório Fotográfico da Fazenda São Paulo.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda São Paulo II e São Paulo V

Empreendedor: José Carlos Cepera

Empreendimento: Fazenda São Paulo II e São Paulo V

CNPJ: 393.613.308-53

Município: Bonfinópolis de Minas / MG

Atividades: Culturas anuais; criação de bovinos de corte confinados, silvicultura; barragem de irrigação; formulação de rações; beneficiamento de produtos primários limpeza, lavagem, secagem, descascamento, ou classificação; culturas perenes; ponto de abastecimento de combustíveis; armazenamento de produtos agrotóxicos.

Códigos DN 74/04: G-01-03-1; G-02-05-4; G-02-10-0; G-05-02-9; D-01-13-9; G-04-01-4; F.06.01-7; G-06-01-8

Processo: 6727/2004/003/2014

Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
02	Apresentar Plano de Aplicação do Efluente suínico nas áreas da propriedade, com cronograma executivo e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. As recomendações da taxa de aplicação dos dejetos da suinocultura no solo deverão ser elaborados/revistos anualmente de acordo com os critérios agrônômicos.	Anualmente
03	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
04	Adequar o Programa de Educação Ambiental de acordo com o Termo de referência para elaboração dos programas de educação ambiental não formal, conforme consta na Deliberação Normativa COPAM nº 214/2017, e executar as ações após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias



05	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Anualmente
06	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
07	Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
08	Dar destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais, podendo ser feito o enterro em valas ou compostagens, exceto para o caso de doenças de controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	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.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda São Paulo I e São Paulo V

Empreendedor: José Carlos Cepera

Empreendimento: Fazenda São Paulo II e São Paulo V

CNPJ: 393.613.308-53

Município: Bonfinópolis de Minas / MG

Atividades: Culturas anuais; criação de bovinos de corte confinados, silvicultura; barragem de irrigação; formulação de rações; beneficiamento de produtos primários limpeza, lavagem, secagem, descascamento, ou classificação; culturas perenes; ponto de abastecimento de combustíveis; armazenamento de produtos agrotóxicos.

Códigos DN 74/04: G-01-03-1; G-02-05-4; G-02-10-0; G-05-02-9; D-01-13-9; G-04-01-4; F.06.01-7; G-06-01-8

Processo: 6727/2004/003/2014

Validade: 10 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 nºs 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 de solo

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Nas áreas de plantios onde serão realizadas as fertirrigações com resíduos da suinocultura, com amostras em glébas homogêneas. Nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm.	Nitrogênio, Fósforo, Magnésio, Potássio, Sulfatos, Sódio, Cálcio, Matéria Orgânica, pH, Condutividade Elétrica, CTC (capacidade de troca catiônica), Saturação de Bases.	<u>Anualmente</u>

Relatórios:

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

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

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:

- Antes do início de cada período chuvoso, verificar as condições das estradas internas, carregadores, terraços e bacias de contenção para eliminar qualquer situação que possa provocar erosão do solo;
- Antes de cada plantio, realizar análise dos solos para que se faça somente a adubação necessária;
- Periodicamente, recolher todas as embalagens vazias armazenadas de defensivos, lubrificantes, sacaria de adubo, destinado-as para a unidade de recebimento;
- Periodicamente, verificar as condições de higiene das instalações;
- Verificar, periodicamente, as condições de conservação da reserva legal e das áreas de preservação permanente;
- Realizar periodicamente ou quando se fizer necessário a manutenção das caixas separadoras de água e óleo, canaletas de drenagem e fossas sépticas;
- Periodicamente realizar a manutenção e regulagem adequada das máquinas, equipamentos e veículos do empreendimento;
- Armazenar em local adequado as sucatas, pneus usados e materiais de construção;
- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Noroeste, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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



Anexo III

Relatório Fotográfico da Fazenda São Paulo II e São Paulo V

Empreendedor: José Carlos Cepera

Empreendimento: Fazenda São Paulo II e São Paulo V

CNPJ: 393.613.308-53

Município: Bonfinópolis de Minas / MG

Atividades. Culturas anuais, criação de bovinos de corte confinados, silvicultura, barragem de irrigação, formulação de rações, beneficiamento de produtos primários (limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação), culturas perenes, ponto de abastecimento de combustíveis, armazenamento de produtos agrotóxicos.

Códigos DN 74/04: G-01-03-1; G-02-05-4; G-02-10-0; G-05-02-9; D-01-13-9; G-04-01-4; F-06-01-7; G-06-01-8

Processo: 6727/2004/003/2014

Validade: 10 anos

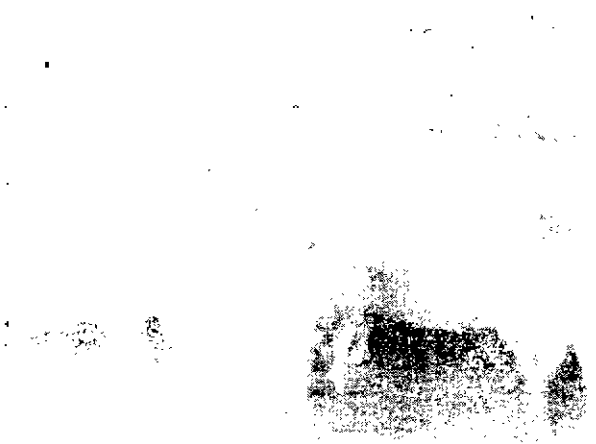


Foto 01. Suinocultura



Foto 02. Fábrica de ração



Foto 03. Lagoa de tratamento



Foto 04. Reserva Legal