



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM NOROESTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 142/SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0045242/2020-66

PARECER ÚNICO Nº 3725/2020 (SLA)

Nº Documento do Parecer Único vinculado ao SEI: 20628820

PROCESSO SLA Nº: 3725/2020

SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento

EMPREENDEDOR:	Celso Mânica	CPF:	529.179.836-04
----------------------	--------------	-------------	----------------

EMPREENDIMENTO:	Fazenda Santo Antônio	CPF:	529.179.836-04
------------------------	-----------------------	-------------	----------------

MUNICÍPIO:	Unaí/MG	ZONA:	Rural
-------------------	---------	--------------	-------

CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE:

- O empreendimento está localizado em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio.

CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-01-03-1	Culturas Anuais, Semiperenes e Perenes, Silvicultura e Cultivos Agrossilvipastoris, exceto Horticultura	4	1
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas	3	1
G-05-04-3	Canais de irrigação	2	1

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

REGISTRO:

Daniela Fideles da Silva - Engenheira Ambiental

CREA nº 16.510/D-DF

AUTORIA DO PARECER	MATRÍCULA
Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres Analista Ambiental	1147830-2
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4



Documento assinado eletronicamente por **Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres, Servidor(a) Público(a)**, em 15/10/2020, às 16:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Teixeira de Oliveira, Diretor(a)**, em 15/10/2020, às 17:20, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rafael Vilela de Moura, Servidor(a) Público(a)**, em 15/10/2020, às 17:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Barreto Silva, Diretor(a)**, em 15/10/2020, às 18:16, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **20628951** e o código CRC **03B82BE2**.



PARECER ÚNICO Nº 3725/2020 (SLA)		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	Processo SLA: 3725/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 21/12/2028
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorgas	Portarias IGAM nº 700794/2019, 702767/2019, 700801/2019, 70077/2019, 702769/2019, 700779/2019, 700805/2019, 702771/2019, 700784/2019, 700810/2019, 700785/2019, 700812/2019, 700787/2019 e 701585/2019. Resoluções ANA nº 840/2017 e 39/2019	Autorizadas
Usos Insignificantes	115783/2019, 115785/2019, 115786/2019, 115782/2019 e 147050/2019	Autorizados
EMPREENDEDOR: Celso Mânica	CNPJ: 529.179.836-04	
EMPREENDIMENTO: Fazenda Santo Antônio	CNPJ: 529.179.836-04	
MUNICÍPIO: Unai, MG	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SIRGAS 2000	LAT/Y 8149742	LONG/X 339893
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu	
UPGRH: Região da Bacia do Paracatu	SUB-BACIA: Rio Preto	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura	4
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas	3
G-05-04-3	Canais de irrigação	2
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Daniela Fideles da Silva - Engenheira Ambiental – Coordenadora geral		REGISTRO: CREA nº 16.510/D-DF
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 203647/2020		DATA: 15/10/2020

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Ana Flávia Costa Lima Felipe Torres Analista Ambiental (Gestora)	1147830-2	Assinado eletronicamente
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	Assinado eletronicamente
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Apoio Técnico	1148399-7	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente



1. Introdução

O empreendimento Fazenda Santo Antônio atua no setor Agropecuário, exercendo suas atividades no município Unaí/MG. Em 09/09/2020 foi formalizado o processo SLA nº 3725/2020 na modalidade de licença de operação corretiva para ampliação de atividades.

As atividades ampliadas, objeto desta licença de operação corretiva, são: culturas anuais (2.240,00 ha), beneficiamento primário de produtos agrícolas (72.000 t/ano) e canais de irrigação (6,5 km). A atividade é considerada de porte grande e o empreendimento é classificado como classe 4, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O empreendimento possui parte de suas atividades já regularizadas anteriormente, conforme Licença de Operação nº 115/2018, para as atividades de: culturas anuais, excluindo a olericultura (1022,43 ha), barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (478,00 ha), beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes (60.000 t/ano); canais de Irrigação (3,5 km); criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalo de corte (15000 cabeças); criação de equinos, muares, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (confinados) (20.000 cabeças); silvicultura (50 ha); comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins (372 m²); formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais (12 t/dia); posto ou ponto de abastecimento (30 m³).

Foi lavrado o Auto de fiscalização nº 203647/2020, elaborado através de vistoria remota utilizando imagens do Google Earth e do site <https://eos.com/landviewer> de 14/10/2020, bem como as informações apresentadas nos Estudos Ambientais.

Os estudos ambientais apresentados, Estudos de Impactos Ambientais (EIA), Relatório de Impactos Ambientais (RIMA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), foram elaborados pela Empresa M & B Ambiental LTDA, sendo sua equipe formada pelos seguintes profissionais: Naiane Batista de Oliveira (Engenheira Civil), José Doniseti Barela (Engenheiro Agrônomo), Rodrigo Amaral (Engenheiro Agrônomo), Michele Gonçalves de Oliveira (Engenheira Agrônoma), Geancarlo Henrique da Silva Ribeiro (Biólogo), Angelita Aparecida Ferreira (Bióloga).

As utilizações de recursos hídricos no empreendimento estão todas regularizadas através de Portarias e certificados emitidos pelo IGAM e por resoluções emitidas pela ANA.

O empreendedor foi autuado por operar atividades do empreendimento sem a devida licença de operação, por meio do Auto de Infração nº 181044/2018. Diante disso, o empreendedor assinou, em 06/06/2019, o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) nº 08/2019 para continuidade das atividades até a regularização ambiental, em que todas as condicionantes foram ou estão sendo cumpridas dentro do cronograma estabelecido. Vejamos:

1) Formalizar o Processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento junto a SUPRAM NOR conforme FOB nº 0142295/2019.

Prazo: 120 dias.

2) Apresentar Plano de Conservação de Água e Solo, com cronograma executivo e Anotação de Responsabilidade Técnica - ART. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. Prazo: 120 dias.



2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Santo Antônio está localizada no município de Unaí (Figura 1), na mesorregião noroeste do Estado de Minas Gerais, situada nas coordenadas geográficas UTM (latitude: 8.137.969 e longitude: 335.670), datum SAD 69; FUSO 23 K. O acesso ao empreendimento se dá partindo de Unaí Pela Rodovia MG18 sentido Sul, percorre aproximadamente 25 km, virar à esquerda na Rodovia BR-251 28 km até a entrada da fazenda à direita.

A Fazenda Santo Antônio possui uma área total de 15.047,08 ha, presente na matrícula 36.502. No quadro 1, observa-se a distribuição das áreas pela sua destinação.

Quadro 1 – Uso do solo

USO	ÁREA (ha)
Pasto	6.154,36
Culturas anuais (pivô)	3.262,43
Eucalipto	50,12
Área piquetes	453,45
Reserva Legal	3.011,20
Cerrado	549,81
Barragens	478,55
Brejo	395,83
Preservação permanente	509,08
Sede e retiros	72,34
Rodovia	56,06
Cascalheira	3,85
Corredores e outros	50,00
TOTAL	15.047,08

A propriedade é dotada de infraestrutura básica, tais como: casa sede, 28 residências de funcionários, salão de festas, escola, alojamento, refeitório, igreja, lavador de máquinas, oficina, galpão beneficiador, depósito de agrotóxico, estradas internas, instalações elétricas e telefonia celular rural. Além destas, possui outras benfeitorias de suporte à produção: cercas divisórias de propriedade e cercas internas, abrigo para os sistemas motobomba, curral de confinamento e curral de manejo para os animais em regime extensivo de exploração.

O lavador de veículos e máquinas e a oficina possuem sistema de drenagem e caixa separadora de água e óleo. O depósito de agrotóxicos encontra-se adequado de acordo com as normas do IMA e ABNT. E todas as instalações lançam seus efluentes líquidos em fossas sépticas.

As atividades que foram ampliadas e são objeto deste parecer para o licenciamento são: culturas anuais (2.240,00 ha), beneficiamento primário de produtos agrícolas (72.000 t/ano) e canais de irrigação (6,5 km).

Com estas ampliações o empreendimento opera atualmente um total de 3.262,43 ha plantados com culturas anuais, cultivados sob irrigação divididos em 28 pivôs, possui 10 km de canais de irrigação e uma capacidade de beneficiamento de 72.000 t/ano.

As demais atividades licenciadas anteriormente, através da Licença de Operação nº 115/2018, permanecem inalteradas e são: barragem de irrigação ou de perenização para



agricultura (478,00 ha), criação de ovinos , caprinos, bovinos de corte e búfalo de corte - extensivo (15.000 cabeças); criação de equinos, muares, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte - confinados (20.000 cabeças); silvicultura (50 ha); comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins (372 m²); formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais (12 t/dia) e posto de abastecimento (30 m³).

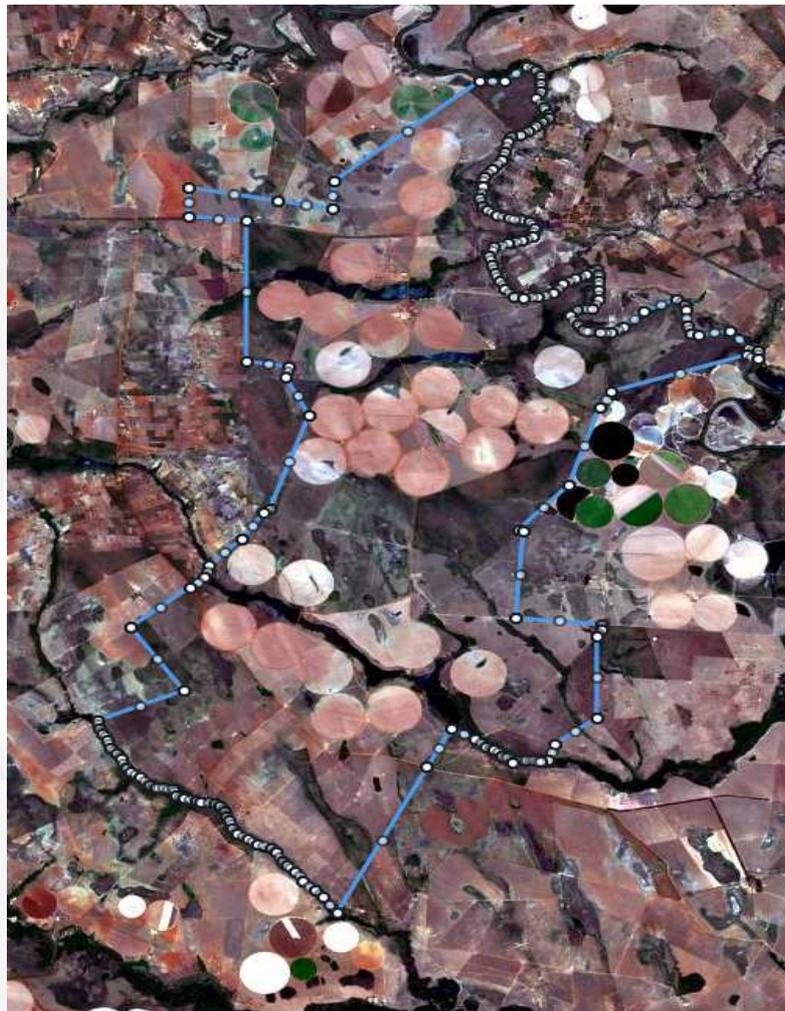


Figura 1 – Localização do empreendimento. Fonte: eos.com/landviewer, 2020

3. Caracterização Ambiental

Consideraram-se como a Área de Influência Indireta, para os meios físico, biótico e socioeconômico, para o empreendimento em questão os municípios de Unaí, Natalândia e Dom Bosco. Assim, a delimitação da Área de Influência Direta (AID) para os Meios Físico e Biótico do empreendimento em questão foi delimitada por um perímetro 500 metros a partir da área ocupada pelo empreendimento proposto. Para o meio socioeconômico, entende-se que a AID é delimitada por todas as propriedades limítrofes ao empreendimento sendo composta por 5 assentamentos e 4 propriedades privadas.



A área diretamente afetada – ADA relativa aos meios físico, biótico e socioeconômico, é o espaço e/ou área física utilizada pelo empreendimento e afetadas diretamente pelas atividades desenvolvidas na propriedade. Compreendem as infraestruturas, instalações, benfeitorias área produtiva de lavouras e pastagens.

Meio Biótico

Flora

A vegetação predominante na área da Fazenda Santo Antônio é caracterizada em sua maior parte por cerrado sensu stricto. A área de reserva legal, na sua maioria é caracterizada por cerrado típico e campo cerrado. A área de APP é formada em sua maioria de cerradão ao longo dos cursos d'água e lagoas de áreas brejadas APP. Os ambientes alterados são representados por capim braquiária (*Brachiaria sp*) nas áreas de pastagem, além de áreas de culturas anuais.

Cerrado Sensu Stricto

A vegetação de cerrado (sensu stricto) caracteriza-se por árvores de baixo a médio porte com ramificações irregulares e retorcidas, geralmente com evidências de passagem de fogo. As folhas, em geral são rígidas, coriáceas; os troncos possuem uma casca com cortiça grossa fendida ou sulcada e as gemas apicais são protegidas por uma densa pilosidade. Geralmente são formados três estratos, sendo um arbóreo que é aberto e mais ou menos contínuo, um arbustivo e subarbustivo, que é mais denso e de composição florística muito variada, e o herbáceo, constituído principalmente por gramíneas. Esses caracteres, citados para Cerrado *sensu stricto*, dão um aspecto de adaptação a condições de seca, embora se saiba que não sofrem restrições hídricas, pelo menos as plantas que possuem raízes profundas. Os subarbustos encontram-se espalhados, com algumas espécies apresentando órgãos subterrâneos perenes (xilopódios), que permitem rebrotar após a queima ou corte. Algumas das espécies arbóreas encontradas nesta área são: *Acosmium dasycarpum* (Chapadinha), *Annona crassiflora* (Araticum), *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo-alves), *Brosimum gaudichaudii* (mamacadela), *Bowdichia virgilioides* (Sucupira-preta), *Byrsonima verbascifolia* (Murici), *Caryocar brasiliense* (pequizeiro), *Curatella americana* (Lixeira ou sambaíba), *Dimorphandra mollis* (Faveiro), *Hancornia speciosa* (Mangaba), *Hymenaea stignocarpa* (Jatobá-do-cerrado), *Qualea grandiflora* (pau-terra), *Qualea parviflora* (Pau-terrinha), *Tabebuia sp* (pau d'arco), *Tocoyena formosa* (Jenipapo-branco), etc. Dentre as espécies arbustivas mais frequentes encontram-se: *Casearia sylvestris*, *Cissampelos ovalifolia*, *Davilla elíptica* (Lixeirinha), *Duguetia furfuracea*, (Bate-caixa), *Protium ovatum* (Breu-do-cerrado), *Syagrus flexuosas* (Coco-do-campo), *Zeyheria digitalis* (Bolsa-de pastor), além das espécies herbáceas formadas predominantemente por gramíneas.

Cerradão

Na estrutura do cerradão registra-se presença elevada de árvores com até 15m de altura (Reserva da Biosfera 1996). Pode ser entendida também como uma forma florestal do cerrado. É característica a presença de indivíduos com altura acima de 5m em sua maioria, com grande diversidade de espécies; árvores pouco tortuosas e a fraca presença de estrato arbustivo. Ocorre em solos geralmente distróficos, ácidos, profundos e bem drenados. Geralmente são formados três estratos, sendo um arbóreo denso e contínuo, um arbustivo nítido e às vezes denso e o herbáceo ralo constituído por algumas poucas gramíneas. De



maneira geral as espécies, arbóreas mais freqüentes no Cerradão são: *Caryocar brasiliense* (Pequiizeiro), *Copaifera langsdorffii* (Copaíba), *Emmotum nitens* (Carvalho), *Hirtella sp.*, *Magonia pubescens* (Tingui), *Xylopia aromatica* (Pindaíba), entre outras. São comuns ainda as seguintes espécies *Bowdichia virgilioides* (Sucupira-preta), *Dimorphandra mollis* (Faveiro), *Pterodon sp* (Sucupira-branca), *Qualea grandiflora* (Pau-terra) e *Sclerolobium paniculatum* (Carvoeiro). Como arbustos mais freqüentes são citados: *Alibertia edullis* (Marrnelada-de-cachorro), *Brosimum gaudichaudii*, (Mama-cadela), *Casearia sylvestris*, *Duguetia furfuracea*, *Miconia albicans*, etc.

Mata de Galeria e Mata Ciliar

O termo Mata Ciliar e Mata de Galeria são normalmente tratados como sinônimos na literatura em geral, e se referem àquela vegetação que margeia os cursos d'água, no entanto Matas de Galeria são florestas mesofíticas de qualquer grau de deciduidade, que orla um ou os dois lados de um curso de água em uma região onde a vegetação do interflúvio não é floresta contínua, localizada nos fundos de vale ou nas cabeceiras de drenagem onde os cursos de água ainda não escavaram o canal definitivo ocorrendo predominantemente em cursos d'água de largura pequena a média, podendo ser ou não inundável. Já, a Mata Ciliar é definida como a floresta que se situa sobre os diques marginais, formados por deposição, e por trás dos quais há várzeas extensas, formadas por sedimentos, ocorrendo em geral em cursos d'água de largura média a grandes onde as copas das árvores de uma margem não tocam as da outra margem permitindo a maior influência da luz sobre as espécies mais próximas ao rio do que as Matas de Galerias.

Como espécies arbóreas freqüentes podem ser citadas: *Anadenanthera sp.* (Angicos), *Apeiba tibourbou* (Pau-de-jangada), *Aspidosperma sp* (Pombas), *Celtis iguanaea*, *Enterolobium contortisiliquum* (Tamboril), *Inga sp* (Ingás), *Myracrodruon urundeuva* (Aroeira), *Sterculia striata* (Chichá), *Tabebuia sp* (Ipês), *Trema micrantha* (Crindiúva), *Triplaris gardineriana* (Pajeú), etc.

Fauna

Os estudos foram executados em campo entre os dias 29 de fevereiro e 02 de março de 2020 (chuvosa) e 11 e 14 de julho de 2020 (seca). Para o presente estudo objetivou-se investigar a riqueza e diversidade de espécies da avifauna, mastofauna, herpetofauna (anfíbios e répteis) e entomofauna terrestre.

Mastofauna

A fauna de mamíferos no Cerrado brasileiro compreende em 195 espécies, sendo 18 endêmicas. O bioma é o terceiro em riqueza de mamíferos, ficando atrás somente dos biomas Amazônia (311 espécies) e Mata Atlântica (250 espécies). Vários mamíferos vivem no Cerrado como o lobo guará, tamanduá-bandeira, tatu-canastra, anta, veado-campeiro e várias espécies de felinos, como a onça-pintada, a suçuarana, a jaguatirica e o jaguarundi.

Devido à variedade de nichos ecológicos, hábitos alimentares e padrões de atividade, o grupo dos mamíferos exige uma diversidade de métodos para confirmar a presença de determinadas espécies em uma dada área (Galetti, 2001). Assim foram empregados na área do estudo os seguintes métodos: Método direto (visualização do animal), Método indireto



(fezes, vocalizações, tocas), Rastreamento de pegadas, Armadilhas fotográficas (câmera trap).

No levantamento da mastofauna foram registradas 26 espécies de mamíferos na área de influência da Faz. Santo Antônio, pertencentes a 8 ordens e 18 famílias. Destas ordens destaque para a Carnívora (8 espécies), seguida das ordens Artiodactyla, Rodentia e Pilosa, com 4 espécies cada. Praticamente não houve diferenças nas amostragens das duas campanhas de campo.

Com relação as espécies ameaçadas de extinção ou endêmicas do Cerrado, registradas na área do estudo, destaca-se a presença dos mamíferos de médio e grande porte. Dentre as quais a: anta (*Tapirus terrestris*), o lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), a onça-parda (*Puma concolor*), a jaguatirica (*Leopardus pardalis*), o tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), veado-campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*) e o catitu (*Pecari tajacu*). Além de outras espécies bioindicadoras devido a sensibilidade a alterações nos ambientes naturais ou pressão devido a fragmentação dos seus habitats ou caça.

Avifauna

As espécies de aves foram registradas principalmente através de censos por observação direta.

Foram registrados 3.021 espécimes, representando 23 ordens, 43 famílias e 136 espécies, nos transectos usados para avistamentos e vocalizações, das duas campanhas (chuvosa e seca) de campo realizadas na área do estudo.

Desse total de registros 120 espécies, distribuídas em 22 ordens e 40 famílias foram registradas na primeira campanha (chuvosa). Durante as campanhas considerando todos os pontos amostrados, as espécies que tiveram maiores índices de abundância foram o pomba-de-bando (*Zenaida auriculata*), Irerê (*Dendrocygna autumnalis*), rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*), pomba-verdadeira (*Patagioenas picazuro*), canário-da-terra (*Sicalis flaveola*), coleirinho (*Sporophila caerulescens*), pássaro-preto (*Gnorimopsar chopi*), baiano (*Sporophila nigricollis*) e outros. Algumas espécies encontradas são bioindicadoras ou endêmicas do Cerrado (*Alipiopsitta xanthops* e *Cyanocorax cristatellus*).

Herpetofauna

Devido à variedade de formas, tamanhos, habitats e hábitos das espécies de répteis e anfíbios, foram utilizados quatro métodos de coleta de dados conjugados (Heyer et al., 1994): I- Registro direto (RD), II- Registro indireto (RI), III- Patrulhamento das estradas (PE) e IV- Entrevista (EN).

No período de realização do estudo, desta campanha, foram registrados um total de 25 espécies, representantes da herpetofauna local, destas 12 eram de répteis e 13 espécies de anfíbios, sendo nenhuma ameaçada de extinção ou endêmica. As espécies levantadas neste estudo estão representadas por 7 famílias de répteis (Tropiduridae, Teiidae, Gekkonidae, Boidae, Colubridae, Alligatoridae e Viperidae) e 4 de anfíbios (Bufonidae, Hylidae, Leiuperidae Leptodactylidae).

Após as identificações preliminares das espécies registradas durante a campanha, os resultados indicam que não ocorre nenhum novo registro para o estado, assim como não foi registrada nenhuma espécie endêmica para a região. A maior parte das espécies observadas no presente levantamento é comum para áreas de Cerrado, como: *Rhinella schneideri*, *Tropidurus oreadicus*, *Ameiva ameiva*.



Ictiofauna

A ictiofauna nativa da área de influência do empreendimento Fazenda Santo Antônio é composta por espécies da bacia do rio São Francisco.

Os resultados do estudo da ictiofauna, relativo as campanhas de campo, registrou 22 espécies de peixes, distribuídos em 03 ordens e 09 famílias. A Ictiofauna foi representada pelas ordens Characiformes, Siluriformes e Perciformes. Apesar do forte impacto provocado por ações antrópicas na bacia do São Francisco, algumas áreas ainda apresentam estoques importantes e atividade pesqueira intensa. Dentre as espécies nativas da bacia várias apresentam importância na alimentação humana, por isso alvo de intensa pesca, das quais se destacam as seguintes: curimatãs *Prochilodus* spp., dourado *Salminus franciscanus*, pintado ou surubim *Pseudoplatystoma corruscans*, matrinxãs *Brycon* spp., piaus *Leporinus* spp., piaus *Leporinus* spp. e *Schizodon knerii*, traíra *Hoplias microcephalus*, e piranha *Pygocentrus piraya*.

Entomofauna

No estudo da entomofauna, durante o período das campanhas, foram amostrados 504 invertebrados, representantes do filo Arthropoda. Os artrópodes coletados pertenciam a dois grupos Hexapoda (representado pelos insetos) e Arachnida. Os indivíduos amostrados pertenciam a 13 ordens diferentes.

Quanto ao número de indivíduos a ordem mais representativa foi a Hymenoptera (244), correspondendo a 48,41% do total dos indivíduos amostrados, seguida de Coleoptera (50) e Hemiptera (41). Por outro lado, as ordens menos representativas foram as Thysanoptera (2), Neuroptera (6) e Dermaptera (4). A alta ou baixa representatividade de determinados grupos, podem estar relacionados a heterogeneidade dos habitats e hábitos, bem como a metodologia aplicada que favorece a captura de determinados grupos.

Meio Físico

Clima

O município de Unai encontra-se na região do estado de Minas Gerais no qual o clima é caracterizado, segundo a Classificação de Köppen (sistema de classificação global dos tipos climáticos), como Aw (Tropical), o qual, em geral, apresenta verões e outonos quentes e chuvosos. A temperatura varia entre máximas de 40 graus centígrados e mínimas de 12 graus centígrados, a temperatura média anual é de 27 graus centígrados. Com relação ao regime de chuvas, a precipitação média anual é de aproximadamente 900 a 1.350 milímetros, sendo dezembro o mês mais úmido e julho o mês mais seco. O período de estiagem é de maio a setembro e o período chuvoso é bem mais longo, de outubro a abril. Considerando os dados termos-pluviométricos, o clima regional tem como característica principal uma alternância de duas estações bem definidas ao longo do ano; uma estação chuvosa e outra seca, com duração de cerca de seis meses cada. A primeira (chuvosa) em início no mês de outubro, com término no mês de abril e correspondem ao período de maiores temperaturas médias mensais; já a segunda ocupa o restante do período (maio a setembro) e tem como característica uma diminuição sensível nos índices pluviométricos e temperatura mais amena.

A diferenciação entre as duas estações é tão nítida na região, que a estação chuvosa responde por cerca de 90% do total das precipitações; já a estação seca colabora em média para o total anual das chuvas, com apenas 200 milímetros. Durante a estação seca, a



estabilidade do ar é derivada da instalação da massa de ar polar que ao se tropicalizar, estabiliza-se sobre o planalto central do país, impedindo a chegada dos fluxos de umidade provenientes da Amazônia.

No início da estação chuvosa (outubro/novembro), ocorre um enfraquecimento dos sistemas de circulação, associados com a massa polar e a instalação dos sistemas tropicais, representados por áreas de baixa pressão, portanto instáveis, absorvendo a umidade da região amazônica para o centro sul do Brasil, permanecendo até o final do período chuvoso, no mês de abril.

Geologia

Localizada na unidade geotectônica denominada Cráton do São Francisco que abrange não só a porção oriental de Minas Gerais, mas como também a quase totalidade da Bahia e a parte norte do Espírito Santo. Está localizada na faixa de dobramentos Proterozóicos, compreendida entre a faixa de dobramentos Brasília e a faixa do Espinhaço, com coberturas sedimentares correlativas ao Ciclo Brasileiro – Grupo Bambuí. Os últimos estudos geocronológicos nestas áreas, cada vez elucidam mais as relações dos eventos definidos por idades radiométricas com a evolução tectônica da região. O Proterozóico inferior está muito bem representado, principalmente por um generalizado processo magmático entre 1800 e 2200 Ma. O Proterozóico médio está registrado em 1700 Ma por um vulcanismo ácido e por uma atividade granítica, entre 1400 e 1500 Ma. Entre o Proterozóico Médio e o Superior (1100 – 1200 Ma) foram detectados fenômenos térmicos ligados a níveis anquimetamórficos. No Proterozóico Superior os eventos com registros geocronológicos referem-se principalmente, à evolução de zonas marginais do Cráton do São Francisco, representados por faixas orogênicas retrabalhadas ou geradas entre 850 e 470 Ma, além de amplas coberturas plataformais.

A formação Paranoá aparece com pequena distribuição na área. Ocorre nas cristas da serra de Unaí. As rochas desta formação são compostas essencialmente de quartzo-arenitos e siltitos. A formação Paraopeba e a unidade de maior extensão, distribuindo-se por quase todo o município de Unaí. Suas rochas são basicamente calcários, siltitos e ardósias. Em Unaí a principal ocorrência mineral é a de calcário.

Os sedimentos do Grupo Bambuí depositaram-se sobre uma plataforma epicontinental estável, para uma bacia caracterizada por um gradiente muito fraco de seu fundo e por águas rasas, que explica a constância das litofácies sobre enormes distâncias e suas variações muito rápidas em função das modificações menores da paleogeografia.

As unidades que compõem o São Francisco são a partir da base, as formações Areado, Mata da Corda e Uruçuia, estas duas últimas sendo consideradas contemporâneas. Sua área de exposição ocupa grande parte da porção oeste da Bahia, Minas Gerais e a parte sul do Piauí.

A formação Areado depositou-se durante o Cretáceo inferior na bacia do São Francisco, adelgaçando-se no flanco ocidental do planalto da Mata da Corda, desaparecendo para oeste, Sudoeste e Sul, o que atesta o caráter ascensional do arco do Alto Paranaíba, divisor das bacias do São Francisco e do Paraná. Ao mesmo tempo em que se depositava a formação Uberaba, na bacia do Paraná, a bacia do São Francisco, no Cretáceo foi sede de extenso processo vulcânico de natureza ultrabásico-alcalina, com caráter explosivo e de derrame, gerando a formação Mata da Corda, constituídas pelos membros Patos e Capacete.



A formação Urucuia, a de maior extensão geográfica na bacia, depositou-se em um ambiente desértico na parte sul da bacia, tendendo a fluvial, na região central e finalmente fluvial com contribuição eólica, na porção setentrional. Sua idade mais provável é Albiano-cenomaniano, representando os registros mais distais da sedimentação clássica, contemporânea ao vulcanismo Mata da Corda.

Geomorfologia

A região noroeste do estado de Minas Gerais consiste de escarpas erosivas e formas de relevo originadas por processos fluviais de dissecação e/ou acumulação e aplainamento. As principais unidades geomorfológicas são: Planalto do São Francisco, Depressão Sanfranciscana e Cristas de Unai (Boaventura et al.1982). O relevo na área do empreendimento é suave ondulado e plano na sua maior parte.

Pedologia

A classificação dos solos da área estudada foi feita com base no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, conforme descrito abaixo:

Latossolos Vermelho-Amarelo (LV):

A distinção entre os latossolos Vermelho-Escuro e Amarelo está apenas relacionada à cor do horizonte B. Neste as cores são de vermelha à amarela, matiz 2,5 YR ou mais amarelada. No antigo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, os Latossolos Amarelos e os Vermelho-Amarelos do cerrado estavam agrupados sob um único nome: Latossolos Vermelho-Amarelo. O novo sistema dividiu-os em duas classes. O nome Latossolos Vermelho-Amarelo (LV) ficou reservado para os latossolos que possuem cor alaranjada, com matiz Munsell entre 2,5 YR e 5 YR. O teor de óxidos de ferro extraídos pelo ataque sulfúrico é geralmente, mas nem sempre menor que em outros Latossolos. Isso acontece ou porque o material de origem era pobre em ferro ou porque o ferro foi removido do solo pela água de percolação. O LVA pode apresentar todo o tipo de textura, desde média até muito argilosa.

Todos ou praticamente quase todos os LVs do cerrado são bastante ácidos e pobres em nutrientes, contudo quando adequadamente corrigidos e adubados, tornam-se bastante produtivos. Em situações similares, os LVs tendem a fixar menos fósforo e serem um pouco mais úmidos que os Latossolos Vermelhos.

Solos Aluviais (A):

São relacionados como Neossolos flúvicos pela nova Classificação Brasileira de Solos (EMBRAPA,1999). Os solos aluviais desenvolvem-se sobre sedimentos aluviais associados às planícies das principais drenagens da região. Geralmente apresentam granulometria arenosa e horizonte A bem desenvolvido, com vegetação de mata de galeria e ciliares ocorrendo neste tipo de solo. O relevo varia de plano a suave ondulado.

Solos Hidromórficos Indiscriminados(HI):

Os solos hidromórficos indiscriminados incluem as classes Glei Pouco Húmico (HGP), Glei Húmico (HG) e Hidromórfico Cinzento (HC). Esses solos caracterizam-se por horizonte A bem desenvolvido e por apresentarem processos de redução do Ferro em ambientes com elevada atividade de água e baixa drenagem. As estruturas do horizonte B geralmente são maciças.

O horizonte B da classe dos hidromórficos apresenta mosqueado e nódulos ferruginosos, a razão Ki geralmente é maior que 2,2, em função da elevada atividade da sílica. Ocorrem em torno de drenagens e pequenos córregos, associados ao afloramento do



lençol freático. Os relevos, geralmente de planos a suave ondulados, são típicos do compartimento Planos Intermediários.

A vegetação de matas de galeria é típica deste tipo de solo. Em situações específicas, esses solos ocorrem diretamente ligados a campos de murunduns, em áreas planas, junto à nascente de drenagens.

Hidrogeologia

A água utilizada no empreendimento para irrigação será proveniente do Rio Preto e dos Córregos Caraíba e Brejinho; e para consumo humano e animal é proveniente dos poços tubulares e cisternas existentes no imóvel. Sob o aspecto físico, químico e micro biológico, a água é de boa qualidade, não apresentando nenhuma restrição para a irrigação e outros usos, devendo aquelas destinadas para o consumo humano passar por simples tratamento de filtração.

Segundo estudos realizados pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais - COPASA e também pela empresa Hidros Sistemas, a região onde se insere o empreendimento foi enquadrada na tipologia regional homogênea 232, tendo pluviosidade anual entre 1.000 e 1.500 milímetros, com predominância de relevo plano a suave ondulado (declividades inferiores a 8,0%) e predominância de terrenos com média a alta capacidade de infiltração (solo arenoso ou areno argiloso, associado a substrato rochoso de média ou alta permeabilidade), sendo esta uma área de regime regularizado, ou seja, variação intra anual pouco intensa com cheias e estiagens menos pronunciadas.

Com relação às águas subterrâneas, as mesmas pertencem ao sistema aquífero pelítico carbonático em áreas com predominância de águas favoráveis à irrigação e toleráveis para o abastecimento público (restrições ao uso decorrentes das características de salinidade, dureza, e adsorção de sódio esperadas nas vazões exploráveis); a vazão específica esperada na exploração do sistema aquífero por poços profundos está entre 0,50 e 1,00 litro por segundo por metro, a vazão específica esperada por metro de penetração de poços profundos entre 0,01 e 0,10 litros por segundo por metro quadrado; vazão máxima litros por segundo; e a condutividade elétrica esperada nas águas exploradas por poços profundos entre 350 e 500 microsiemens.

Meio Socioeconômico

É na sede da cidade de Unaí que ocorrem as principais relações sociais e econômicas dos funcionários da Fazenda. É nessa localidade onde são atendidas suas principais demandas quanto aos serviços de educação e saúde, também, é lá que, aos finais de semana, realizam suas atividades ligadas ao lazer e cultura, principais questões burocráticas e relações com órgãos públicos. Em pesquisa de campo realizada no local constatou-se que os trabalhadores do empreendimento residem na própria Fazenda localizada na zona rural, e em função de compras ou atendimento médico podem semanalmente se dirigir ao município de Unaí.

Análise do Zoneamento Ecológico-Econômico de Minas Gerais

O Zoneamento Ecológico e Econômico de Minas Gerais serve de referência e subsídio para avaliar o impacto que o empreendimento pode causar na área que está exercendo as atividades e na economia local e regional.



São utilizados indicadores bióticos, abióticos e sócio-econômicos para gerar o diagnóstico ambiental na área do empreendimento, que vão de vulnerabilidade muito baixa a vulnerabilidade muito alta, assim, de acordo com a avaliação, o empreendimento em questão merece atenção para os seguintes indicadores:

- Vulnerabilidade Natural – baixa a média (Figura 3);
- Risco Ambiental – alto a muito alto (Figura 4);
- Vulnerabilidade dos Recursos Hídricos – Alta para águas superficial e muito alta para potencialidade de contaminação das águas subterrâneas (Figura 5);
- Nível de comprometimento da água Superficial – Parcialmente comprometida (Figura 6);
- Integridade da Fauna – Baixa (Figura 7);
- Integridade da Flora – muito baixo (Figura 8);
- Vulnerabilidade à erosão e contaminação do solo – baixa a alta (Figura 9);
- Prioridade de Recuperação – muito alta (Figura 10);
- Prioridade de Conservação da Fauna – muito baixa (Figura 11);
- Prioridade de Conservação da Flora – Corredor (Figura 12).

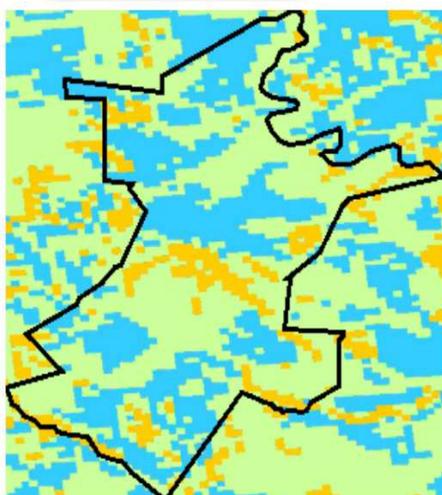


Figura 3 - Vulnerabilidade Natural

Muito baixa
Baixa
Média
Alta
Muito alta

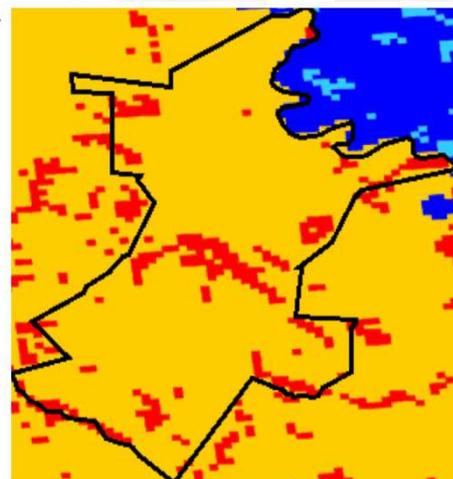


Figura 4 - Risco Ambiental

Muito Baixo
Baixo
Médio
Alto
Muito Alto

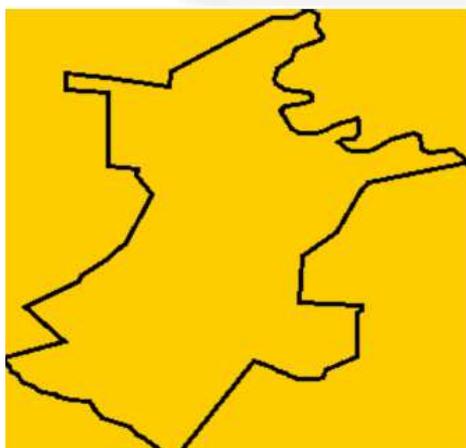


Figura 5 - Vulnerabilidade dos recursos hídricos

Muito alta
Alta
Média
Baixa
Muito baixa

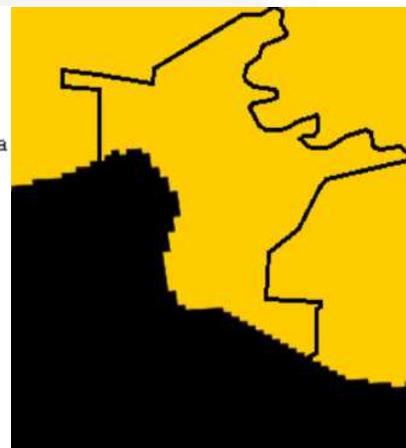


Figura 6 - Quantidade de água superficial

Muito baixa
Baixa
Média
Alta
Muito Alta
Total Comprometido

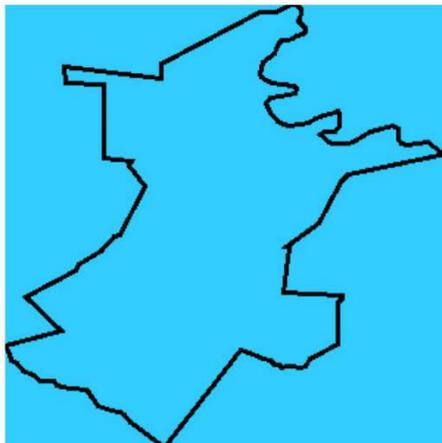


Figura 7 - Integridade da fauna

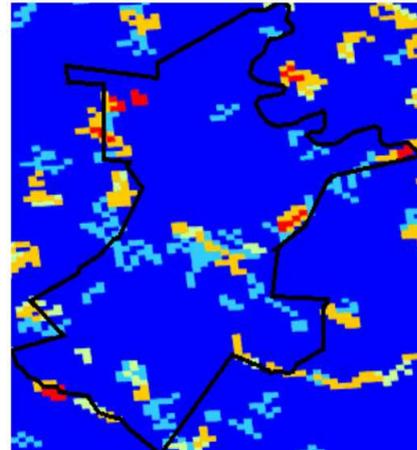


Figura 8 - Integridade da flora

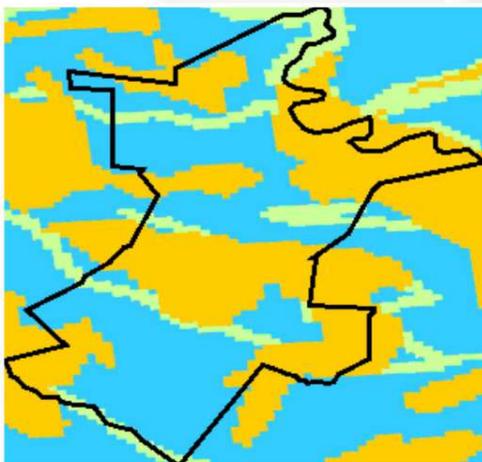


Figura 9 - Vulnerabilidade à erosão e contaminação do solo

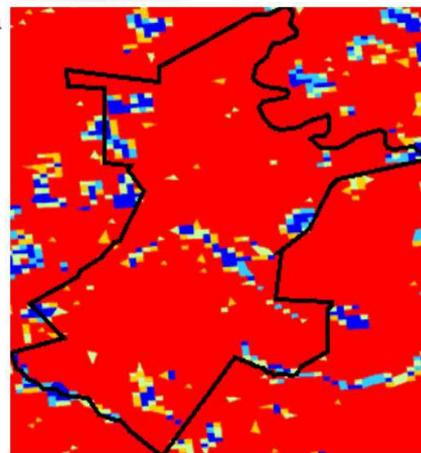


Figura 10 - Prioridade de recuperação

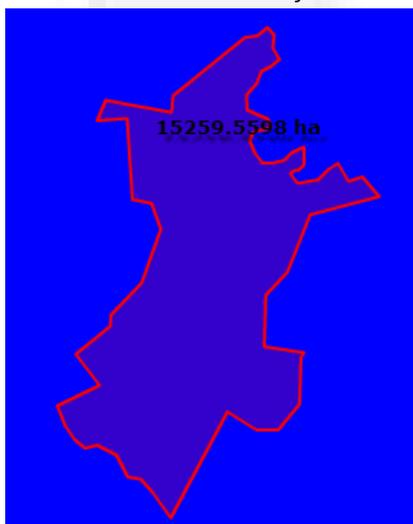


Figura 11 – Prioridade de conservação da fauna

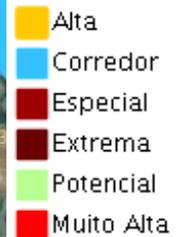


Figura 12 – Prioridade de conservação da flora

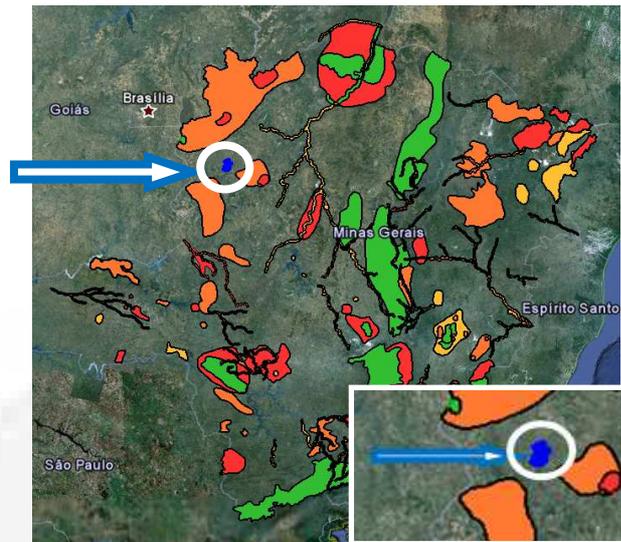


Figura 13 - Área do empreendimento no contexto das áreas prioritárias para conservação da biodiversidade.

A prioridade de conservação da fauna apresenta-se muito baixa em toda a propriedade como pode ser observado na figura 11.

Parte das áreas de preservação permanente e reserva legal do empreendimento se encontram localizadas em áreas prioritárias de conservação da flora denominadas corredor (Figura 12).

De acordo com o Atlas de Biodiversidade da Fundação Biodiversitas, o empreendimento não se encontra localizado em área com prioridade de conservação da biodiversidade (Figura 13).

Manifestação do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN

A consulta dos bens materiais e imateriais no IEPHA/MG para o município de Unai não gerou nenhuma informação sobre patrimônio natural e cultural. Desta forma concluímos que não tendo bens a serem protegidos não haverá interferência no patrimônio cultural tanto na área direta como indireta com a implantação e operação do empreendimento Fazenda Santo Antônio.

Em consulta às informações referentes aos registros dos sítios arqueológicos cadastrados georreferenciados por meio de base de dados construída pela Área de Registro e Cadastro, do Centro Nacional de Arqueologia (CNA), e disponibilizados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA), que integra o Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico (SGPA), que compõem o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, as Áreas de Influência do empreendimento não se inserem em áreas de bens culturais acautelados.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A principal fonte de água utilizada na propriedade para irrigação é o Rio Preto, onde são captados 1.966 L/s já outorgados pela Agência Nacional das Águas – ANA, por meio das Resoluções nº. 840/2017 e 39/2019.

Os usos hídricos estão relacionados a seguir:



Portaria, Resolução ou Certificado	Coordenadas	Finalidade e modo de uso
700794/2019	16° 48' 4" S 46° 30' 32" W	Captação em barramento Irrigação de 375 ha
702767/2019	16° 42' 38" S 46° 30' 29" W	Captação de água subterrânea – poço Tubular Consumo humano
700801/2019	16° 43' 24" S 46° 30' 34" W	Captação em barramento Irrigação de 125 ha
700785/2019	16° 47' 47" S 46° 29' 52" W	Barramento sem captação Regularização de vazão
702771/2019	16° 42' 5" S 46° 30' 40" W	Captação de água subterrânea – poço tubular Dessedentação de animais
700805/2019	16° 48' 46" S 46° 29' 48" W	Captação em Barramento Irrigação 250 ha
700787/2019	16° 47' 21" S 46° 30' 9" W	Barramento sem captação Regularização de vazão
701585/2019	16° 42' 53" S 46° 28' 35" W	Captação em Barramento Irrigação 125 ha
702769/2019	16° 50' 13" S 46° 32' 27" W	Captação de água subterrânea – poço tubular dessedentação de animais
700812/2019	16° 47' 15" S 46° 31' 55" W	Captação em Barramento Irrigação 500 ha
700810/2019	16° 43' 47" S 46° 28' 57" W	Barramento sem Captação Regularização de vazão
700784/2019	16° 50' 17" S 46° 32' 47" W	Barramento sem Captação Regularização de vazão
700779/2019	16° 42' 23" S 46° 30' 28" W	Captação em Barramento Irrigação 496 ha
700777/2019	16° 43' 22" S 46° 29' 28" W	Captação em Barramento Irrigação 316 ha
840/2017	16° 42' 58,5" S 46° 28' 09,6" W	Captação Rio Preto Irrigação de 1.166 ha
39/2019	16° 40' 23,8" S 46° 29' 12,3" W	Captação Rio Preto Irrigação de 800 ha
115782/2019	16° 43' 46,0" S 46° 31' 33,0" W	Captação Córrego Brejinho Consumo humano e dessedentação animal
115783/2019	16° 40' 47,0" S 46° 29' 55,0" W	Cisterna Consumo humano e dessedentação animal
115785/2019	16° 40' 40,0" S 46° 29' 55,0" W	Cisterna Consumo humano e dessedentação animal
115786/2019	16° 41' 33,0" S 46° 30' 23,0" W	Cisterna Consumo humano e dessedentação animal
147050/2019	16° 45' 13,0" S 47° 10' 43,0" W	Captação córrego da barragem Consumo humano e dessedentação animal



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 15.047,08 ha presente na matrícula 36.502 e sua reserva legal possui uma área de 3.011,20 ha, averbada junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Unai e devidamente inscrita no CAR sob o registro nº MG-3170404-54E6.B443.77DE.4182.9736.3D10.8C26.C07E.

As áreas de reserva legal compõem 20% da área total do empreendimento e apresentam-se preservadas e fazem conexão com as áreas de preservação permanente, formando corredor ecológico.

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.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- Qualidade do solo, uso de fertilizantes e de defensivos agrícolas, manejo mecanizado dos solos e práticas conservacionistas

Medidas mitigadoras:

- Utilização de técnicas de análise de solo e interpretação dos resultados visando a adequação das adubações as exigências do solo e culturas. Verificação do equilíbrio químico e físico do solo, para verificar a quantidade necessária da adubação a ser aplicado. Forma de verificação: análises químicas e físicas. São analisados os seguintes elementos químicos: pH H₂O, pH CaCl₂O, P meh-1, K⁺, S-SO₄, Ca²⁺, Mg²⁺, Al³⁺, H+Al, M.O., SB, t, T, V, m. E quanto a textura são analisados: Areia Total, Silte e Argila. Período de monitoramento: são realizadas as análises de solo anualmente.

- Uso de defensivos dentro de um manejo integrado de pragas e doenças.

- Práticas conservacionistas utilizando o solo sem depauperá-lo. Estas práticas fazem parte de tecnologias modernas e permitem controlar a erosão, reduzindo-a a proporções insignificantes. Podem ser de caráter mecânico e vegetativo, que são: construção de terraços, subsolagem, bacias de contenção, plantio direto associado com rotação de culturas e eliminação ou controle de queimadas.

- Verificar as condições das estradas internas na tentativa de eliminar qualquer situação que possa provocar erosão. Forma de verificação: com vistoria nas estradas internas da propriedade, nos locais onde necessitam fazer algum reparo com cascalho e foi feito bacias de contenção onde é retida a água da enxurrada para infiltração. Período de monitoramento: antes do período chuvoso.

- Demanda por água para a irrigação, uso excessivo e possibilidade de contaminação.



Medidas mitigadoras:

- Terraceamento, controle de assoreamento dos cursos d'água, manutenção das áreas de preservação permanente e reserva legal e bacias de contenções;
- Programa de racionalização do uso da água na irrigação, organização dos usuários, para definir critérios na divisão da quantidade da água, monitoramento da irrigação visando aperfeiçoar o seu uso evitando tanto o excesso quanto a falta de água;
- Revisão e manutenção do equipamento de irrigação, que deve estar sempre em boas condições de utilização, boa manutenção, sem vazamentos e principalmente com a lâmina aferida periodicamente;
- Estudos hidrológicos na bacia com controle da vazão de captação com a finalidade de garantir não só a vazão solicitada para outorga, mas o fornecimento de água para as gerações futuras;
- Análises preventivas e constantes da qualidade da água utilizada na irrigação;
- Não fazer lançamento de efluentes sem devido tratamento nos corpos d'água sem que haja um devido tratamento a fim de garantir a preservação da qualidade da água;
- Uso racional da quimigação.

- Embalagens vazias:

Medidas mitigadoras:

- Construir depósito adequado de agrotóxicos em acordo com as normas vigentes.
- Recolher todas as embalagens vazias de defensivos, lubrificantes e sacarias de adubo, destinando corretamente. As embalagens vazias de defensivos armazenados devem ser levadas ao IMPEV e arquivar comprovante de devolução; as embalagens de lubrificante devem entregues junto com o óleo usado a empresas especializadas e os demais devem ser reciclados.

- Condições de conservação das vegetações:

Medidas mitigadoras:

- Verificar condições de conservação das áreas de preservação permanente e reserva legal da propriedade.
- Realizar a recuperação e recomposição florestal nas áreas que sofreram intervenções e que foi suprimida a vegetação.

- Lavador e Óleos Usados:

Medidas mitigadoras:

- Construir lavador de máquinas e equipamentos agrícolas.
- Recolher os recipientes de óleos usados que são armazenados e posteriormente destinar a um agente recolhedor.

- Efluentes sanitários e resíduos sólidos:

Medidas mitigadoras:



- Construir fossas sépticas para todas as instalações sanitárias e que destinam efluentes domésticos.
- Destinar corretamente todos os resíduos sólidos. Reciclagem e coleta seletiva.

8. Compensação Ambiental

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 artigo 36:

“Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei”.

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.

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986 e de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental apresentados e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão 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 da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012”

9. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, ora solicitada no SLA, processo nº 3725/2020.

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 4 deste parecer.

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

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 5 deste parecer.



No presente caso é também 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.

Por se tratar de ampliação de empreendimento já licenciado, o prazo de validade da presente licença será o prazo de validade remanescente da licença principal do empreendimento, ou seja, até 21/12/2028, nos termos do art. 35, § 4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva – LOC – para o empreendimento Fazenda Santo Antônio, pertencente a Celso Mânica, para as atividades de culturas anuais (2.240,00 ha), beneficiamento primário de produtos agrícolas (72.000 t/ano) e canais de irrigação (6,5 km), no município de Unai/MG, com validade até 21/12/2028, nos termos do art. 35, § 4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP.

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, é 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.

11. Anexos

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

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

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Santo Antônio.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Santo Antônio

Empreendedor: Celso Mânica
Empreendimento: Fazenda Santo Antônio
CPF: 529.179.836-04
Município: Unai/MG
Atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura, beneficiamento primário de produtos agrícolas e canais de irrigação
Códigos DN 217/2017: G-01-03-1, G-04-01-4, G-05-04-3
Processo: SLA nº 3725/2020
Validade: 21/12/2028

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da LOC
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da LOC
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 da LOC
04	Manter arquivado no empreendimento, por período de um ano, os receiptários agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto aos órgãos competentes, realizar tríplex lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da LOC
05	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 animais com doenças, onde existe controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	Durante a vigência da LOC
06	Apresentar relatórios anuais da execução do programa de Gestão e Monitoramento do Uso da Água utilizada para atividade de culturas anuais irrigadas.	Anualmente



07	Apresentar Programa de Monitoramento de Estabilidade das Barragens, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Cumprir integralmente o programa após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
08	Apresentar Programa de Monitoramento de Fauna (mastofauna, avifauna, herpetofauna, entomofauna e ictiofauna), incluindo as espécies ameaçadas de extinção e endêmicas do cerrado, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
09	Apresentar Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas e Limnológico, com ART e cronograma executivo, abrangendo os cursos d'água e barramentos inseridos no empreendimento. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
10	Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
11	Apresentar cópia do Termo de Compromisso de Compensação Ambiental – TCCA firmado perante o IEF e assinado, em conformidade com a Lei nº. 9.985/2000, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 55, de 23 de abril de 2012.	30 dias após a assinatura junto ao Núcleo de Compensação Ambiental do IEF

* 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 Santo Antônio

Empreendedor: Celso Mânica
Empreendimento: Fazenda Santo Antônio
CPF: 529.179.836-04
Município: Unaí/MG
Atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura, beneficiamento primário de produtos agrícolas e canais de irrigação
Códigos DN 217/2017: G-01-03-1, G-04-01-4, G-05-04-3
Processo: SLA nº 3725/2020
Validade: 21/12/2028

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo	materiais sedimentáveis; sólidos em suspensão; óleos e graxas; surfactantes	<u>Anual</u>
Entrada e saída das fossas sépticas	pH, sólidos sedimentáveis, DBO 5,20, DQO, sólidos em suspensão	<u>Bianual</u>

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM NOR até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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



2. Águas superficiais

Realizar Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais nos pontos, parâmetros e frequência apresentados na tabela abaixo. As análises deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº01/2008.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
À montante e à jusante do empreendimento no Rio Preto	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual
À montante e à jusante do empreendimento no Córrego Brejinho	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual
À montante e à jusante do empreendimento no Córrego Caiçara	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual
À montante e à jusante do empreendimento no Afluente do Córrego Caiçara	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual
À montante e à jusante do empreendimento no Córrego São João	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual
À montante e à jusante do empreendimento no Afluente do Córrego São João	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual

Relatórios: Arquivar os resultados anuais das análises efetuadas e relatórios conclusivos para eventuais fiscalizações e na renovação da Licença. As análises deverão ser realizadas em laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.

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

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

3. Resíduos Sólidos e rejeitos

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.



Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização / 2 - Reciclagem / 3 - Aterro sanitário / 4 - Aterro industrial / 5- Incineração 6 - Co-processamento / 7 - Aplicação no solo / 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada) / 9 - Outras (especificar)

- Observações

O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.

O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

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

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.



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Santo Antônio

Empreendedor: Celso Mânica

Empreendimento: Fazenda Santo Antônio

CPF: 529.179.836-04

Município: Unai/MG

Atividades: Culturas anuais, excluindo a olericultura, beneficiamento primário de produtos agrícolas e canais de irrigação

Códigos DN 217/2017: G-01-03-1, G-04-01-4, G-05-04-3

Processo: SLA nº 3725/2020

Validade: 21/12/2028



Foto 01. Área de reserva legal



Foto 02. Barramento



Foto 03. Ponto de abastecimento



Foto 04. Canais de irrigação