



PARECER ÚNICO Nº 0479813/2019 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental	30633/2012/001/2017	Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva	
VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos		

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	22406/2017	Sugestão pelo deferimento
Outorga	22407/2017	Sugestão pelo deferimento
Outorga	22408/2017	Sugestão pelo deferimento
Outorga	22409/2017	Sugestão pelo deferimento
Outorga	22410/2017	Sugestão pelo deferimento

EMPREENDEDOR:	Massaru Hachiya e Outro	CPF:	675.339.069-34
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros	CPF:	675.339.069-34
MUNICÍPIOS:	Unaí e Bonfinópolis de Minas	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 16° 20' 49,52" S LONG/X 46° 28' 28,60" O		

LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:

INTEGRAL ZONA DE AMORTECIMENTO USO SUSTENTÁVEL NÃO

BACIA FEDERAL: Rio São Francisco BACIA ESTADUAL: Rio Urucuia

UPGRH: SF - 08 SUB-BACIA: Ribeirão da Conceição, Ribeirão São Miguel, Ribeirão das Almas

CÓDIGO:	ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	1
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	NP
G-01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura	5
G-03-02-6	Silvicultura	NP
G-04-01-4	Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação	1
G-04-03-0	Armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas	NP
G-05-02-9	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida	3
G-06-01-8	Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:
SAGA Agro Ambiental EIRELI - ME/Deyver Daniel Prastes Martins – Engº Agrônomo	CREA MG 129.211/D
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Bruno Peres Oliveira - Engº Ambiental	CREA MG 162.015/D
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Daniela Fideles da Silva - Engº Ambiental	CREA DF 16.510/D
José Eduardo de A. Santiago - Geógrafo	SINPRO MG 27.019-9
Nicodemos Estudos Ambientais/Emmanuel Nicodemos Oliveira	CRBio 98.889/04-D



Santana - Biólogo	
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Felipe Queiroz Ferreira - Eng° Florestal	CREA MG 160.644/D
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Mariane Diniz Rodrigues - Eng° Ambiental	CREA MG 162.024/D
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Douglas Fernandes Pires - Eng° Ambiental	CREA MG 218.708/D
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Darlan Teixeira de Oliveira - Técnico em Agropecuária	CREA MG 199.910/TD
Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda./Carla Cristina - Técnica em Meio Ambiente	
Aldes Lamounier Pereira Andrade - Biólogo	CRBio 076052/04-D
Allan Pimenta Barros - Biólogo	CRBio 070734/04-D
Márcio Júnio da Silva - Biólogo	CRBio 044703/04-D
Mariano Francisco Ramos (Mateiro - Auxiliar de Campo)	

AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 163121/2019

DATA: 01/02/2019

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Marcelo Alves Camilo Gestor Ambiental (Gestor)	1365595-6	
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	 Rafael Vilela de Moura Gestor Ar. Gestor Ambiental MASP 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	 Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual SUPRAM NOROESTE MASP 1138311-4

1 Resumo

O empreendimento Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros atua no setor agrossilvipastoril, exercendo suas atividades nos municípios de Unaí e Bonfinópolis de Minas/MG. Em 24/08/2017, foi formalizado na SUPRAM Noroeste de Minas o processo administrativo de licenciamento ambiental nº 30633/2012/001/2017, na fase de Licença de Operação em Caráter Corretivo - LOC.

A atividade principal a ser licenciada são as culturas anuais, excluindo a olericultura em 3.505 hectares. De maneira complementar, são exercidas as seguintes atividades: extração de cascalho para utilização imediata na construção civil; ponto



de abastecimento de combustíveis; silvicultura; beneficiamento primário de produtos agrícolas; armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; barragem de irrigação ou de perenização para agricultura; armazenamento de produtos agrotóxicos.

Com relação à infraestrutura, o empreendimento conta com casas, cantina, alojamento, depósito de agrotóxico e de embalagens vazias, lavador de veículos e máquinas, almoxarifado, oficina, área para armazenamento de óleo, depósito de sucata, galpões para maquinário, balança, laboratório, uma unidade de beneficiamento de sementes, câmara fria e uma unidade de armazenamento de grãos, além de secadores de grãos. Além de diversos pontos de captação direta em surgência (nascente), bem como possui vários barramentos, porém a maior parte deles é sem captação.

Em 30/01/2019, houve vistoria técnica no empreendimento, a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental, no qual foi constatada a sua conformidade ambiental com as medidas de controle instaladas e equipamentos em bom estado de conservação.

A utilização da água pelo empreendimento, destinada às finalidades de consumo humano, lavagem de instalações, irrigação, paisagismo e regularização de vazão, estão devidamente regularizadas junto ao órgão ambiental, ou estão sendo regularizadas por meio de processos específicos com pareceres com sugestão pelo deferimento.

De acordo com os estudos apresentados, não há previsão de quaisquer intervenções ambientais e/ou supressão vegetal nativa, nem tão pouco intervenção em áreas de preservação permanente (APP).

Como principais impactos inerentes à atividade tem-se a geração de efluentes atmosféricos, de efluentes líquidos, de ruídos, bem como de resíduos sólidos. O empreendedor adotará medidas mitigadoras que foram citadas no processo de licenciamento, a fim de evitar e/ou diminuir os possíveis impactos causados no processo produtivo, entre essas medidas estão previstas: uso adequado de corretivos, fertilizantes e de defensivos agrícolas, práticas de conservação do solo, manejo de resíduos sólidos, tratamento de efluentes sanitários, manutenção das áreas de APP e reserva legal, manutenção dos tratores e implementos de modo a diminuir o ruído, bem como adoção de equipamentos de proteção individual (EPI).

Cabe ressaltar que as condicionantes impostas no Termo de Ajustamento de Conduta - TAC nº 037/2016 vem sendo ou foram cumpridas de forma satisfatória.

Desta forma, a SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento do pedido de Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo – LOC para



o empreendimento Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros.

2. Introdução

O empreendedor Massaru Hachiya e Outro solicitou junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR – Licença de Operação em caráter Corretivo para o empreendimento Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros, localizado nos municípios de Unaí e Bonfinópolis de Minas/MG, através do preenchimento do Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCE – e consequente obtenção do Formulário de Orientação Básica – FOB, sendo formalizado, em 24/08/2017, o Processo Administrativo COPAM nº 30633/2012/001/2017.

Os estudos apresentados foram o Plano de Controle Ambiental – PCA, o Estudo de Impacto Ambiental – EIA e o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA.

As atividades, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 são: A-03-01-8 – Extração de cascalho para utilização imediata na construção civil; F-06-01-7 – Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis; G-01-03-1 – Culturas anuais, excluindo a olericultura; G-03-02-6 - Silvicultura; G-04-01-4 Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; G-04-03-0 - Armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; G-05-02-9 Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura; G-06-01-8 - Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins.

Importante ressaltar que o empreendedor requereu, tempestivamente, a continuidade da análise do processo com a incidência das normas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, nos termos do art. 38, III, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Segundo a DN COPAM 74/04, a atividade principal do empreendimento possui potencial poluidor/degradador médio e porte grande, sendo classificado na classe 5.

Foi realizada vistoria no empreendimento em questão no dia 30 de janeiro de 2019, conforme o Auto de Fiscalização nº 163121/2019.

O empreendimento iniciou suas atividades no ano de 2003. Em 10/05/2016 foi realizada vistoria, para atendimento de solicitação para assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta, na qual ficou constatado que o empreendimento operava



sem a devida licença e, por tal motivo, foi lavrado o auto de infração nº 55538/2016, sendo suas atividades suspensas. O empreendedor assinou o TAC em 21/09/2016, no qual foi estabelecido um cronograma de adequação que foi e/ou está sendo devidamente cumprido, sendo prorrogado com validade até 21/09/2020.

Em 20 de março de 2019 foram solicitadas informações complementares que foram apresentadas em 02/05/2019.

2.1. Caracterização do empreendimento

O empreendimento é composto por 10 propriedades rurais, fazendas Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros. Segundo os estudos apresentados, possuem uma área total de 5.351,64 hectares e área útil de 3.685,00 ha, composto por 19 matrículas, registradas nos Cartórios do Registro de Imóveis de Unaí e Bonfinópolis de Minas, nas quais a principal atividade desenvolvida é o plantio de culturas anuais (milho e soja). No quadro 1, observa-se a distribuição das atividades objeto desse licenciamento.

Quadro 1: Atividades do empreendimento

ATIVIDADE (DN N° 74/2004)	QUANTIDADE
Extração de cascalho para utilização imediata na construção civil (A-03-01-8)	30.000 m ³ /ano
Posto ou ponto de abastecimento de combustíveis (SAAC) (F-06-01-7)	15 m ³
Culturas anuais, excluindo a olericultura (G-01-03-1)	3.505 ha
Silvicultura (G-03-02-6)	56 ha
Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes (G-04-01-4)	1.000 ton./mês
Armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas (G-04-03-0)	21.000 ton
Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura (G-05-02-9)	16,6 ha
Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins (G-04-03-0)	150 m ²

O empreendimento, de propriedade de Massaru Hachiya e Outro, localiza-se nos municípios de Unaí e Bonfinópolis de Minas, distante cerca de 50 km da cidade de Unaí, conforme descrito abaixo:



✓ Fazenda Bela Vista I e Boa Esperança – Sede

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 24,1 km, toma a entrada à esquerda e percorre aproximadamente 2 km até a entrada da Fazenda.

✓ Fazenda Boa Esperança – Lote

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 24,1 km, toma a entrada à esquerda e percorre aproximadamente 8,6 km até a entrada da Fazenda.

✓ Fazenda Boa Esperança – Volta

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 30,2 km, no entroncamento segue em frente pela estrada não pavimentada e percorre por mais 25 km e vira à esquerda, por onde se percorre por 7,5 km até a entrada da Fazenda.

✓ Fazenda Colúmbia e Almas e Almas e Colúmbia

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 10,6 km, toma à esquerda na entrada da Fazenda.

✓ Fazenda Almas

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 21,7 km, vira à esquerda e percorre 1 km até a entrada da Fazenda.

✓ Fazenda Camisa



Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 24,1 km, toma a entrada à direita na entrada da Fazenda.

- ✓ Fazenda São Francisco

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 21,7 km, toma a entrada à esquerda e percorre aproximadamente 1,6 km até a entrada da Fazenda.

- ✓ Fazenda Santo Antônio dos Barreiros

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 22 km até a entrada da Fazenda à esquerda.

- ✓ Fazenda Fênix, Santo Antônio dos Barreiros e Fênix

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 44,5 km e entra à direita na Rodovia MG-664, percorre por 30,24 km, no entroncamento segue em frente pela estrada não pavimentada e percorre por mais 30 km e dobra à direita, e percorre aproximadamente 4 km até a entrada da Fazenda.

- ✓ Fazenda Santo Antônio

Partindo de Unaí pela Rodovia MG-628, percorre 50 km e entra à direita na Rodovia MG-664 seguir por 30,2 km no entroncamento segue em frente pela estrada não pavimentada e percorre por mais 18 km e dobra à direita.

A sede principal do empreendimento está localizada nas coordenadas geográficas: Lat.: 16° 20' 48,62" S e Long.: 46° 28' 29,54" O.

➤ Infraestrutura do empreendimento



As fazendas supracitadas contam com as seguintes infraestruturas:

- Na sede da Fazenda Boa Esperança (Sede) existem 3 casas, uma cantina, um alojamento, depósito de agrotóxico, devidamente construído, depósito de embalagens vazias, lavador de veículos e máquinas, um almoxarifado, oficina, área para armazenamento de óleo em local adequado, depósito de sucata, um galpão para maquinário e embalagem de foliares, um ponto de abastecimento com dois tanques de 5 m³, com piso impermeabilizado, canaletas, bacia de contenção e caixa separadora de água e óleo, balança, laboratório, uma unidade de beneficiamento de sementes, câmara fria e uma unidade de armazenamento de grãos, além de secadores de grãos. A sede possui fossa séptica para destinação dos efluentes sanitários. Nessa propriedade existem dois pontos de captação em surgência (nascente) para fins de consumo humano e três barramentos sem captação.
- Na Fazenda Boa Esperança (Lote) há uma casa com fossa séptica. Além de um ponto de captação direta em surgência (nascente) para fins de consumo humano.
- Na área da Fazenda Boa Esperança, lugar Volta, existe uma casa com fossa séptica e um galpão de maquinário. Bem como um ponto de captação em surgência (nascente) para fins de consumo humano.
- A Fazenda Fênix conta com 3 casas, dotadas de fossa séptica, oficina desativada, um galpão de maquinários, ponto de abastecimento com capacidade de 5 m³, com piso impermeabilizado, canaletas, bacia de contenção e caixa separadora de água e óleo, além de uma unidade de armazenamento de grãos. Ainda existem um ponto de captação em surgência (nascente) para fins de consumo humano e três barramentos, sendo um sem captação e os outros com captação.
- Na Fazenda Santo Antônio dos Barreiros há uma casa sem fossa séptica e um galpão de maquinário. Também existem dois barramentos com captação.



As benfeitorias citadas acima, no momento da vistoria, encontravam-se em bom estado de conservação. É importante informar que nas outras propriedades que fazem parte do empreendimento não foram observadas infraestruturas, sendo utilizadas como área de plantio.

O empreendimento ainda conta com diversos equipamentos e veículos, utilizados na realização das suas atividades. Foi verificado e informado que esses equipamentos se encontram em bom estado de conservação. A propriedade dispõe de energia elétrica e água encanada.

O empreendimento conta com 16 funcionários fixos para realizar as atividades de rotina na propriedade, ocorrendo variações nas épocas de colheita e plantio, com a contratação temporário de outros trabalhadores.

Os municípios de Unaí e Bonfinópolis de Minas são importantes para o setor agropecuário, não só no cenário estadual, como também no nacional. A região ganha destaque na agricultura sendo grande produtora de grãos como milho, soja, feijão e sorgo. As principais atividades desenvolvidas na região são: o cultivo de soja, milho, feijão, sorgo e a criação de bovinos no sistema extensivo.

Seguindo esta tendência, o empreendimento concentra-se no plantio de culturas anuais em áreas de sequeiro. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o milho e a soja. Para estas culturas são realizadas as atividades de pré-plantio, plantio, pós-plantio, colheita e pós-colheita.

Para reduzir as perdas de produtividade, causadas pelo ataque de pragas, doenças e plantas invasoras nas lavouras são utilizados produtos agroquímicos (fitossanitários). O tratamento de sementes é realizado para todas as culturas, mas, além disso, a utilização de cultivares resistente a pragas e/ou doenças auxilia no combate as pragas da lavoura.

3. Diagnóstico Ambiental

3.1. Unidades de conservação

Segundo informado nos estudos, nenhuma das propriedades que compõem o empreendimento encontra-se inserida em área de Unidade de Conservação ou em zona de amortecimento em suas áreas de influência diretas.

Na área de influência indireta, considerando as sub-bacias hidrográficas que abrangem a área, foram identificadas as Unidades de Conservação Estação



Ecológica – ESEC Sagarana e o Refúgio Particular do Patrimônio Natural – RPPN Santuário Veredas do São Miguel.

A Estação Ecológica Sagarana pertence à categoria de Unidade de Conservação estabelecida pelo SNUC como de proteção integral. Instituída pelo Decreto s/n de 21 de outubro de 2003, integralmente situada no município de Arinos com área total de 2.340 ha e tem por finalidade proteger a fauna e a flora regionais, as nascentes dos rios e córregos da região, bem como criar condições ao desenvolvimento de pesquisas e estudos, ficando proibido qualquer desmatamento da vegetação nativa. A distância mínima desta UC para o empreendimento é de 24 km.

A RPPN Santuário Veredas do São Miguel é UC de domínio estadual e classificada pelo SNUC como de uso sustentável. Foi instituída pela Portaria IEF nº 122, de 25 de Junho de 2008, com área total de 1.013 ha. Dista aproximadamente 25 km do empreendimento.

3.2 Meio Físico

3.2.1 Clima

O clima da região onde o empreendimento está inserido é quente e úmido com inverno seco e chuvas de verão, com temperatura média anual de 22,6 °C. As temperaturas mais altas ocorrem geralmente nos meses de setembro e outubro, precedendo o período chuvoso, com médias entre 28 e 31 °C. E a outra seca correspondente ao inverno, onde a temperatura média do mês frio (julho) é superior a 18 °C. A umidade relativa média anual é 71,6%. A média pluviométrica anual da região varia entre 1.060 a 1.315 mm.

3.2.2 Geologia

A Área de Influência Direta do empreendimento está situada nos municípios de Unaí e Bonfinópolis de Minas – MG e encontra-se dentro do contexto geotectônico de formações sedimentares, inserida no limite do compartimento central do Cráton São Francisco, com o compartimento externo da Faixa Brasília.

Nesta área prevalecem as coberturas do Supergrupo São Francisco (neoproterozóico), Grupo Santa Fé (paleozóico) e dos grupos Areado, Mata da Corda e Urucuia de idade cretácea. Sobrepondo estas unidades por contato tectônico, ainda



de forma subordinada, ocorrem os sedimentos do Grupo Paranoá de idade mesoproterozóica. Neste compartimento predomina a ausência de deformação dessas rochas, porém por estar no limite com a Faixa Brasília são observadas algumas feições estruturais como as grandes lascas de empurrão do Grupo Paranoá na sua porção central.

O supergrupo São Francisco é constituído pelas seguintes sequências do neoproterozóico: Formação Jequitaí e Grupos Macaúbas e Bambuí em Minas Gerais. Na região afloram sequências de rochas que foram formadas entre o período neoproterozóico ao terciário/quaternário.

Na área das propriedades ocorrem rochas da Formação Três Marias do Grupo Bambuí, de idade neoproterozóica, e depósitos detrito-lateríticos com concreções ferruginosas, do período terciário-quaternário.

O Grupo Bambuí compreende a principal cobertura do Cráton São Francisco, aflorando também nas suas faixas móveis brasilianas. Sendo constituído por duas sucessões principais: a basal, marinha, composta da base para o topo, pelas formações Sete Lagoas (carbonática), Serra de Santa Helena (pelítico-carbonática), Lagoa do Jacaré (carbonática) e Serra da Saudade (pelítica), e a sucessão de topo, marinho-continental, representada pela Formação Três Marias.

Na Formação Três Marias predominam arcóseos finos e siltitos arcoseanos de cor verde escuro, geralmente com estratificação plano-paralela.

Os Depósitos detritico-lateríticos são coberturas dedríticas cenozoicas de idade indiscriminada, encontradas sobre as superfícies de aplainamento correspondentes à superfície Sul-Americana, são elúvios e colúvios eventualmente associados a sedimentos aluvionares de canais suspensos, que se apresentam em graus variados de laterização. Trata-se de uma sucessão de arenitos argilosos e lamitos arenosos, intercalados com camadas de argilito, folhelho orgânico e linhito de grau de pureza muito variável. Localmente ocorrem camadas pouco espessas de arenito ferruginoso e brechas infraformais argilosas. As coberturas detriticas cenozoicas podem ser observadas em toda a bacia, principalmente na sua parte central e sul. São descritas concreções ferruginosas preenchendo fraturas e cobertura detrito-laterítica na forma de solo laterítico residual. Essas coberturas são revestidas por material arenoargiloso, concreções ferruginosas e fragmentos de quartzo.

3.2.3 Geomorfologia

As propriedades rurais que formam o empreendimento estão localizadas na região noroeste de Minas Gerais, na qual predominam planaltos de grande extensão,



de formas tabulares esculpidas em litotipos sedimentares, com esta configuração, faz parte da Unidade Geomorfológica Chapadas do Rio São Francisco, em uma região conhecida como Chapadão do Bonfinópolis, com paisagem uniforme típica de tabuleiros. Na região são encontradas as classes de relevo predominando o relevo Plano (0-3%) a Suave Ondulado (3-8%).

- Plano: superfície de topografia lisa ou horizontal, os desnívelamentos são muito pequenos, com declividades inferiores a 3%;
- Suave ondulado: superfície de topografia ligeiramente movimentada, constituída por conjunto de pequenas colinas ou outeiros, ou sucessão de pequenos vales pouco encaixados (rasos), configurando pendentes ou encostas com declives entre 3 até 8%;

3.2.4 Cavidades naturais

Segundo informado nos estudos na área de influência direta relativa ao meio físico e biótico, não há ocorrência de cavidades ou áreas cársticas, o que é comprovado pelos dados primários (visualização de fitofisionomias, afloramentos e tipologia de solos), e secundários com o mapeamento geológico do estado, obtido junto à Companhia de Desenvolvimento Econômico de Minas Gerais - Codemig, apresentados no bojo do processo.

3.2.5 Solos

Os solos encontrados no empreendimento foram Latossolo Vermelho Amarelo e Cambissolo. As ocorrências de solos no empreendimento refletem bem as características geológicas e geomorfológicas da área de estudo, ou seja, a deposição coluvionar e aluvionar na área de aplanação fez com que os solos existentes fossem frutos dessa condição.

Na área situada nas partes aplinadas da chapada, observa-se a ocorrência do Latossolo Vermelho-amarelo predominantemente, nas bordas da chapada, e proximidades a cursos d'água, há ocorrência em alguns trechos do cambissolo. Possuem caráter álico, com deficiência de fertilidade natural, necessitando de aplicação de corretivos.



Os Latossolos se apresentam com elevada capacidade de drenagem. Os óxidos de ferro livres contribuem para agregação das partículas de silte e argila, fazendo com que estes solos sejam bem arejados e friáveis. Os agregados de solo apresentam alto grau de estabilidade, resultando em teores inexistentes ou baixos de argila natural (argila dispersa em água) na maioria dos horizontes B. Apresentam ampla distribuição na bacia, ocupando os planaltos, depressões e superfícies tabulares.

Os Cambissolos são bem drenados superficialmente, em virtude da declividade topográfica e do gradiente hidráulico. Entretanto, em razão da pequena espessura, seu encharcamento em eventos pluviais pode dificultar a drenagem subsuperficial e originar processos erosivos. A textura e demais atributos dependem da rocha matriz, se mais argilosa ou arenosa.

3.3. Recursos Hídricos

O empreendimento está inserido na bacia hidrográfica estadual do rio Urucuia, bacia hidrográfica federal do rio São Francisco. Especificamente, a maior parte da área do empreendimento está inserida nos limites das bacias hidrográficas dos ribeirões das Almas, São Miguel e Conceição.

O empreendimento conta com os seguintes processos de uso de águas:

➤ Cadastro de Uso Insignificante de Água

- / Processo 48764/2017 - Certidão nº 240/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 17' 33,96" S Long.: 46° 30' 19,2" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.
- / Processo 48839/2017 - Certidão nº 255/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 19' 40,54" S Long.: 46° 29' 13,42" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.
- ✓ Processo 48864/2017 - Certidão nº 260/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 20' 59,04" S Long.: 46° 28' 18,75" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.



- Processo 48869/2017 - Certidão nº 261/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 21' 55,2" S Long.: 46° 26' 33,82" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.
- Processo 48884/2017 - Certidão nº 264/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 24' 58,26" S Long.: 46° 19' 11,38" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.
- Processo 48894/2017 - Certidão nº 266/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 25' 11,86" S Long.: 46° 14' 29,14" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.
- Processo 48899/2017 - Certidão nº 267/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 31' 20,99" S Long.: 46° 17' 21,86" O. Captação de água em surgência (nascente), para fins de consumo humano. Vencimento: 26/05/2020.
- Processo 085694/2017 - Certidão nº 9755/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 18' 59,18" S Long.: 46° 28' 02,02" O. Barramento em curso de água sem captação, paisagismo. Vencimento: 26/05/2020.
- Processo 085744/2017 - Certidão nº 9765/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 30' 58,71" S Long.: 46° 16' 19,15" O. Barramento em curso de água sem captação paisagismo. Vencimento: 26/05/2020.

➤ Outorgas

- Processo 22.406/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 17' 0,98" S Long.: 46° 30' 49,72" O. Barramento em curso de água sem captação, para fins de paisagismo e regularização de vazão. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.
- Processo 22.407/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 16' 35,22" S Long.: 46° 30' 34,54" O. Barramento em curso de água sem captação, para fins de paisagismo e regularização de vazão. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.
- Processo 22.408/2017 – Coordenadas: Lat. 16° 19' 28,71" S Long. 46° 28' 16,74" O. Barramento em curso de água sem captação para fins de



paisagismo e regularização de vazão. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.

- Processo 22.409/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 20' 59,39" S Long.: 46° 28' 23,52" O. Barramento em curso de água sem captação para fins de paisagismo e regularização de vazão. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.
- Processo 22.410/2017 – Coordenadas: Lat.: 16° 29' 51,56" S Long.: 46° 16' 45,89" O. Barramento em curso de água sem captação, para fins de paisagismo e regularização de vazão. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.
- Portaria Coletiva nº 03329/2012, retificada em 19/12/2015 - Processo 2668/2007 – Coordenadas: Lat.: 16° 31' 42" S Long.: 46° 17' 36" O. Captação no Afluente do Ribeirão Santa Cruz. Volume Outorgado: 80,0 l/s, com captação permitida nos meses de janeiro, abril, maio, junho, outubro e dezembro e valores máximos de captação mensal: janeiro (46.656 m³), abril (51.840 m³), maio (54.720 m³), junho (31.104 m³), outubro (6.912 m³) e dezembro (5.184 m³). Vencimento: 10/11/2017. Em processo de renovação (Processo nº 25297/2017).
- Portaria Coletiva nº 03329/2012, retificada em 19/12/2015 - Processo 2668/2007 – Coordenadas: Lat.: 16° 31' 38" S Long.: 46° 16' 35" O. Captação no Afluente do Ribeirão Santa Cruz. Volume Outorgado: 70,0 l/s com captação permitida nos meses de janeiro, abril, maio, junho, outubro e dezembro e valores máximos de captação mensal: janeiro (40.824 m³), abril (17.640 m³), maio (33.516 m³), junho (18.144 m³), outubro (7.056 m³) e dezembro (4.536 m³). Vencimento: 10/11/2017. Em processo de renovação (Processo nº 25297/2017).
- Portaria Coletiva nº 03329/2012, retificada em 19/12/2015 - Processo 2668/2007 – Coordenadas: Lat.: 16° 26' 29" S Long.: 46° 21' 40" O. Captação no Ribeirão Santa Cruz. Volume Outorgado: 72,0 l/s com captação permitida nos meses de janeiro, fevereiro, março, abril, maio, setembro e outubro e valores máximos de captação mensal: janeiro (15.552 m³), fevereiro (34.214 m³), março (34.214 m³), abril (35.251 m³), maio (18.662 m³), setembro (18.144



m³), outubro (15.552 m³). Vencimento: 10/11/2017. Em processo de renovação (Processo nº 25297/2017). Insta frisar que a referida portaria de outorga coletiva ainda se encontra no nome do antigo proprietário das terras, Geraldo Antônio Caetano, e que o empreendedor já solicitou a alteração da titularidade, conforme documentação apresentada.

- Portaria Coletiva nº 03329/2012, retificada em 19/12/2015 - Processo 2668/2007 – Coordenadas: Lat.: 16° 26' 48" S Long.: 46° 21' 00" O. Captação no Ribeirão Santa Cruz. Volume Outorgado: 130,0 l/s com captação permitida nos meses de janeiro, abril, maio, junho, outubro e dezembro e valores máximos de captação mensal: janeiro (74.880 m³), abril (44.928 m³), maio (78.624 m³), junho (45.864 m³), outubro (11.232 m³) e dezembro (14.976 m³). Vencimento: 10/11/2017. Em processo de renovação (Processo nº 25297/2017). Ressalta-se que a captação é realizada pelo vizinho da propriedade, Cislei Ribeiro dos Santos, cujo empreendimento já está devidamente regularizado, por meio da Licença de Operação Corretiva - LOC nº 086/2018.

Existem cinco processos de outorga vinculados a este licenciamento, todos com análise técnica concluída, cujas portarias serão publicadas quando da aprovação deste Parecer Único pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris - CAP.

4. Meio Biótico

4.1 Fauna

Os dados relativos à fauna apresentados nos estudos são provenientes de fontes secundárias, pesquisa realizada com os moradores da localidade e observações *in loco*.

A área estudada se localiza nas bacias dos ribeirões das Almas, Conceição, Santa Cruz e Santo André, que são afluentes da bacia hidrográfica do Rio Urucuia, que por sua vez é sub-bacia do Rio São Francisco.

A metodologia utilizada para a realização dos trabalhos de campo descritas no bojo do processo de licenciamento foi constituída pela observação direta e indireta, e dos vestígios deixados pelos animais.



Os estudos para o levantamento da fauna na área de influência direta foram realizados em duas etapas, sendo a primeira etapa (estação seca) realizada no mês de julho (16/07/2016 a 22/07/2017) e a segunda etapa (estação chuvosa) realizada no mês de outubro (13/10/2016 a 19/10/2016).

Dentre as espécies registradas para a área do empreendimento algumas merecem especial atenção por estarem incluídas na lista de espécies ameaçadas do Brasil e/ou de Minas Gerais.

a) *Mastofauna*

Para a mastofauna foram identificadas os seguintes mamíferos: Lobo Guará (*Chrysocyon brachurus*), Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Veadinho Campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), Onça pintada (*Panthera onca*), Onça parda (*Puma concolor*), Gato pintado (*Leopardus tigrinus*), Jaguatirica (*Leopardus pardalis*), Cateto (*Pecari tajacu*), Tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), Cuíca (*Marmosops incanus*), Quati (*Nasua nasua*), Ouriço cacheiro (*Coendou prehensilis*), Capivara (*Hydrochaeris hydrochaeris*), Macaco-prégo (*Cebus apella*), Veadinho Campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*); Lontra (*Lontra longicaudis*); Onça-pintada (*Puma concolor*); Tatu-canastra (*Priodontes maximus*), Cutia (*Dasyprocta azarae*) e o Veadinho Mateiro (*Mazama americana*).

b) *Herpetofauna*

A presença de corpos d'água é significativa para a herpetofauna, principalmente para os anfíbios por dependerem de fonte hídrica para sua reprodução e controle de sua temperatura corporal.

Os representantes da Ordem Anura são encontrados nas áreas umedecidas da região. Segundo moradores da região, a presença de cobras é comum, associadas às beiras de matas e próximo as áreas encharcadas, possivelmente pelo fato desses ambientes possuírem uma grande quantidade de anfíbios, uma de suas principais fontes alimentares.

Alguns exemplos de espécies de répteis e anfíbios encontradas na área da propriedade são: Rã manteiga (*Leptodactylus ocellatus*), Rã cachorro (*Physalaemus muscuveneri*), Sapo-boi (*Rhinella schneideri*), Perereca de banheiro (*Scinax fuscovarius*), Perereca de riacho (*Hypsiboas lundii*), Teiú (*Salvator merianae*), Calango-verde (*Ameiva ameiva*), Lagartixa (*Notomabuya frenata*), Cobra-de-duas-cabeças (*Ampelisca alba*), Cobra-cipó-verde (*Philodryas olfersii*), Cascavel



(*Crotalus durissus*), Jibóia arco-íris (*Epicrates crassus*), Jacaré anão (*Paleosuchus palpebrosus*).

c) *Avifauna*

A localização geográfica de Minas Gerais, cujos limites englobam parte de três dos seis principais biomas brasileiros (Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga), contribui para a grande diversidade de aves presente em seu território, aproximadamente 780 espécies habitam o estado.

Alguns exemplos de espécies de aves encontradas na área da propriedade são: Juriti (*Leptotila rufaxilla*), Carcará (*Caracara plancus*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), João de barro (*Furnarius rufus*), Sabiá (*Turdus leucomelas*), Tesourinha (*Tyrannus savana*), Ema (*Rhea americana*), Tucano (*Ramphastos toco*), Coruja (*Athene cunicularia*), Quero-quero (*Vanellus chilensis*), Anu preto (*Crotophaga ani*), Codorna amarela (*Nothura maculosa*), Beija flor-de-gravata-verde (*Augastes scutatus*), Papagaio-galego (*Amazona xanthops*), Gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), Tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*), Tiê-do-cerrado (*Neothraupis fasciata*), Soldadinho (*Antilophia galeata*).

d) *Entomofauna*

Em relação aos insetos (entomofauna) foram coletados durante o estudo nas propriedades 2.914 espécimes, pertencentes a 11 ordens e 23 famílias. O esforço amostral aplicado se mostrou suficiente, uma vez que o número de coleta foi alto (2.914 indivíduos).

A ordem Hymenoptera (vespas, abelhas e formigas) foi a ordem mais abundante na área. Seguida da ordem Coleoptera (besouros e joaninhas) e da Isoptera (cupins). Já as famílias com maior representatividade forma Formicidae, Chrysomelidae e Muscoidae. O estudo desse grupo é importante por alguns serem bioindicadores, sendo, em longo prazo, capazes de demonstrarem potenciais alterações ambientais.

e) *Ictiofauna*

Em relação a ictiofauna, foram levantadas 4 espécies, são elas: Traíra (*Hoplitas malabaricus*), Lambari-do-rabo-vermelho (*Astyanax fasciatus*), Lambari-do-rabo-amarelo (*Astyanaxaff bimaculatus*) e Acará-cascudo (*Australoheros facetus*).



4.2 Flora

As fazendas que compõem o empreendimento estão localizadas no noroeste mineiro, onde o bioma predominante é o Cerrado em suas várias formações savânicas, florestais e campestres, característico de áreas de clima semiúmido com duas estações bem marcadas, uma chuvosa e uma seca.

Apesar de possuir algumas variações o cerrado em geral apresenta características muito próprias, possui formas muito variadas cujas árvores e arbustos apresentam troncos retorcidos e cobertos por um espesso súber com a casca geralmente fendilhada, copas e ramos assimétricos, com folhas grandes, algumas coriáceas, brilhantes ou revestidas por um denso conjunto de pelos. Às vezes as copas se tocam e os ramos se entrelaçam e outras vezes chegam a distar alguns metros uma da outra.

Foram identificados cinco fitofisionomias do bioma Cerrado no empreendimento: **Veredas, Cerradão, Cerrado Sentido Restrito, Campo/Campo Cerrado e Matas de Galerias**, localizados em áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente, bem como nas proximidades da propriedade.

- **Formações Florestais – Matas de Galeria:** Árvores geralmente eretas formando galerias ou não, que acompanham cursos de água de diferentes dimensões, com altura aproximada de 15 a 25 metros, apresentam pouca perda de folhas (caducifólia) durante a estação seca e sua cobertura arbórea varia de 70 a 90%. Esta fisionomia encontra-se distribuída sobre as margens dos rios de pequeno porte e dos inúmeros córregos intermitentes, principalmente na época seca.
- **Formações Florestais - Cerradão:** Vegetação de caráter florestal, com árvores com maior desenvolvimento que a dos cerrados típicos devido aos solos mais profundos e úmidos, e com algumas camadas de folhas em decomposição, encontra-se nos chapadões ou nas encostas úmidas.
- **Formações Savânicas – Cerrado:** Estrato arbóreo com indivíduos com troncos e galhos predominantemente tortuosos e suberosos, diversos graus de caducifólia na estação relativamente seca, altura aproximada das árvores de 5 a 8 metros e cobertura arbórea de 30 a 70%. Trata-se de uma forma comum e intermediária entre o cerrado denso e o cerrado ralo.



- **Formações Savânicas – Vereda:** É uma fitofisionomia com a presença característica da *Mauritia flexuosa* (buriti) emergente em meio a agrupamentos que podem ser mais ou menos densos de espécies arbustivas e/ou herbáceas. Não formam dossel. Os espécimes adultos apresentam uma altura que varia entre 12 a 15 metros e a cobertura varia de 5 a 10%.
- **Formações Campestres – Campo:** É um tipo fisionômico herbáceo-arbustivo esparsos ou entremeado (Campo Sujo), constituído por indivíduos menos desenvolvidos das espécies arbóreas do Cerrado *strictu sensu*. O Campo Limpo geralmente apresenta vegetação herbácea, densa, composta de gramíneas, com raros arbustos e ausência completa de árvores. Essas características são encontradas nas encostas, nas áreas de chapadas e nas proximidades das nascentes de água, circundando as bordas de matas de galeria. Já o Campo Sujo é um tipo fisionômico exclusivamente arbustivo-herbáceo, com arbustos e subarbustos esparsos cujas plantas são menos desenvolvidas que as árvores do Cerrado *stricto sensu*.

Algumas espécies encontradas na área de empreendimento foram: Carvoeiro (*Sclerolobium paniculatum*), Araticum (*Annona cacans*), Cagaiteira (*Eugenia dysenterica*), Murici (*Byrsonima verbascifolia*), Pequi (*Caryocar brasiliense*), Favela (*Dimorphandra mollis*), Pau-santo (*Kielmeyera variabilis*), Pau terra (*Qualea grandiflora*), Sucupira preta (*Bowdichia virgilioides*), Goiabeira (*Psidium goyava*), Lobeira (*Solanum palinacanthum*), Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*), Pimenta de macaco (*Xylopia aromatico*), Vinhático (*Platymenia foliolosa*), Pau pombo (*Mouriria plasscherti*).

5. Meio Sócioeconômico

➤ Unaí

O município de Unaí possui 8.438,43 km² de extensão territorial, limitando-se com os municípios de Paracatu, Cabeceira Grande, Uruana de Minas, Dom Bosco, Natalândia, Buritis, Arinos e Cristalina (GO). Situado no Noroeste de Minas Gerais, na divisa com o Estado de Goiás, Unaí tem sua formação vinculada à ocupação do Centro-Oeste brasileiro.



O povoamento dessa região se deu a partir dos caminhos de ligação com os sertões de Goiás e da descoberta de riquezas auríferas nos sertões de Paracatu, o que motivou a distribuição de sesmarias, na segunda metade do século XVIII, levando à formação de diversas fazendas de criação de gado cuja atividade abastecia as partes do território onde se explorava o ouro.

Em 31 de dezembro de 1943, o distrito torna-se município, sendo seu território composto pelos distritos sede: Fróis, Garapuava (antes pertencentes a Paracatu), Buritis e Serra Bonita (desmembrados de São Romão). Em 1962 foram desmembrados por emancipação os distritos de: Fróis que passou a denominar-se Bonfinópolis de Minas e o de Buritis que teve anexado ao seu território o distrito de Serra Bonita. O município de Unaí conta com os distritos de Unaí, Garapuava, Santo Antônio do Boqueirão, Ruralminas e Palmeirinha. E posteriormente o distrito de Pedras de Marilândia.

Com população de aproximadamente 85.000 habitantes, o município tem como base econômica a agricultura.

➤ **Bonfinópolis de Minas**

O município de Bonfinópolis de Minas, localizado na região Noroeste de Minas Gerais, possui 1.778,162 km² de extensão territorial, limitando-se com os municípios de Brasilândia de Minas, Dom Bosco, Natalândia, Riachinho, Santa Fé de Minas, Unaí e Uruana de Minas.

O município foi criado em 1963, no entanto, teve a sua origem com o povoado de Lajes, elevado a Distrito pela Lei nº 1.624/1869, pertencendo ao município de Paracatu. O povoado de Lajes não obteve um desenvolvimento promissor devido à sua localização geográfica. Assim sendo, em 07 de julho de 1923, foi transferida a sede do Distrito para a fazenda Santo Antônio do Roçado, com a Lei nº 843/1923, denominando-se Bonfim de Lajes. Com a criação do Município de Unaí, em 1943, o Distrito de Bonfim de Lajes passa a pertencer a Unaí, com o nome de Distrito de Fróis em homenagem a um grande militar da época cujo sobrenome era "Fróis". Em 30 de dezembro de 1962, o Distrito de Fróis foi desmembrado do município de Unaí, através da Lei nº 2.746/1962, conquistando o seu apogeu em independência política, administrativa e econômica. Em 1º de março de 1963, o município foi instalado com o nome de Bonfinópolis de Minas.

Atualmente tem uma população de aproximadamente 6.000 habitantes, tendo como base econômica a agricultura, sendo um município com características essencialmente agropecuárias.



A região, onde se localiza o município, caracteriza-se por possuir um setor agropecuário dinâmico e moderno com ênfase na produção de grãos, com alto uso de insumos e tecnologia. Atualmente, os principais grãos produzidos na região são: soja, feijão, milho e sorgo.

6. Reserva Legal e 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. As áreas de reserva legal estão em bom estado de conservação, conforme observado em vistoria.

O empreendimento atende ao percentual mínimo de 20% da área do imóvel a título de reserva legal, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013, conforme declarado no CAR.

7. Compensações.

7.1. Compensação ambiental prevista na Lei Federal nº 9.985/00(Lei do SNUC)

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, conhecida por Lei do SNUC:

"Art. 36 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 Único, conclui-se que a intervenção ambiental a ser realizada é 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."

8. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras

A área do empreendimento é ocupada por atividades agrícolas, portanto os impactos potenciais que podem ocorrer são aqueles comuns a este tipo de operação. A cobertura vegetal da região foi suprimida há muito tempo para a implantação do empreendimento e construção de benfeitorias, não sendo necessárias novas supressões, portanto não haverá impacto referente a este tipo de intervenção.

Os principais elementos causadores dos impactos oriundos dos procedimentos desenvolvidos na propriedade são a utilização dos recursos hídricos para irrigação, geração de resíduos proveniente das manutenções dos equipamentos, implementos e maquinários agrícolas e a utilização de defensivos agrícolas, conforme relatado nos estudos apresentados.

Abaixo são descritos os impactos e as medidas mitigadoras identificadas e/ou propostas para o empreendimento.

8.1. Efluentes líquidos

– Contaminação por substâncias químicas: Gerado pelo uso de agrotóxicos.

Medidas mitigadoras: Aplicar agrotóxico com receituário agronômico, atendendo a todas as recomendações emitidas nele, com a utilização de manejo integrado de pragas e doenças.



– Geração de efluentes sanitários: Provenientes do esgoto gerado na propriedade.

Medidas mitigadoras: Sistema de tratamento de efluentes sanitários composto por fossa séptica.

– Geração de efluentes líquidos oleosos: Devido aos óleos e lubrificantes oriundos da lubrificação dos equipamentos e máquinas agrícolas e oriundos da área do lavador de veículos e equipamentos agrícolas.

Medidas mitigadoras: Destinação adequada dos resíduos contaminados com óleo. Utilização de local adequado para a lavagem de máquinas, com caixas separadoras de água e óleo.

8.2. Resíduos Sólidos

– Geração de resíduos sólidos: Gerados pelas atividades do empreendimento, podendo ser de diferentes tipos, como: domésticos, oriundos das instalações administrativas e industriais, provenientes do processo produtivo da propriedade. Exemplos de resíduos sólidos produzidos no empreendimento são: o lixo gerado por residentes, embalagens de agrotóxicos e insumos empregados na agricultura, restos culturais, pneus e sucatas, filtros e resíduos contaminados por hidrocarbonetos.

Medidas mitigadoras: Os resíduos sólidos de características domiciliares gerados no empreendimento serão separados em função de sua natureza, acondicionado de forma adequada e os passíveis de reciclagem deverão ser reciclados e os não passíveis de reciclagem destinados adequadamente para sua disposição final. Tais resíduos poderão ser encaminhados, dependendo de sua natureza, para aterros sanitários, devolução ao fabricante ou enterrado de maneira adequada.

8.3. Emissões atmosféricas

– Emissão de gases e materiais particulados: Funcionamento e movimentação de veículos e máquinas agrícolas e do secador a lenha.

Medidas mitigadoras: Manter as máquinas agrícolas com manutenção em dia, conforme orientação do fabricante, umidificação e melhoria das estradas, bem como



controle da velocidade de tráfego dos veículos. Utilização de lenha seca evitando o excesso de gases.

8.4. Ruídos e Vibrações

– **Ruído:** Proveniente das máquinas e equipamentos utilizados no processo produtivo e aqueles oriundos das estradas, localizadas no limite e dentro da propriedade.

Medidas mitigadoras: Manutenção correta das máquinas e equipamentos de modo a diminuir o ruído gerado por eles. Os ruídos relacionados as estradas são considerados de pequena magnitude, encontram-se abaixo do limite definido nas normas reguladoras, segundo informado nos estudos.

– **Afugentamento da fauna:** Devido ao ruído e movimentação das máquinas.

Medidas mitigadoras: Manutenção correta das máquinas e equipamentos agrícolas de modo à diminuir o ruído gerado por eles, e buscar a conservação das áreas de preservação permanente e de reserva legal para abrigar a fauna de maneira interligada.

8.5. Outros impactos ambientais

– **Erosão:** nas operações de preparo da área para implantação, manejo, colheita e transporte de grãos das culturas anuais, tendem a aumentar a formação de focos de áreas desnudas ou degradadas.

Medidas mitigadoras: adoção de práticas conservacionistas, como plantio em nível, plantio direto na palha e terraceamento em nível. Além da conservação das estradas para escoamento adequado da chuva.

– **Alteração da estrutura física, química e biológica do solo:** Devido ao uso de adubos, defensivos agrícolas e corretivos de solo.

Medidas mitigadoras: Aplicação de insumos seguindo recomendações técnicas, baseada em análise física e química do solo. Sistemas de acompanhamento e monitoramento de pragas e doenças, visando à redução da aplicação destes defensivos, associado a manejos culturais e controles naturais.



– Compactação do solo: Deve-se à movimentação das máquinas e implementos agrícolas.

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

– Alteração das condições de saúde dos trabalhadores: Oriundo da aplicação de agrotóxicos nas culturas, dos riscos de acidentes nas atividades executadas na propriedade.

Medidas mitigadoras: Utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's).

– Impactos relacionados às barragens de irrigação: redução de espécies vegetais, mudança hidrológica a jusante, proliferação de macrófitas aquáticas; formação de processos erosivos.

Medidas mitigadoras: proteção da área de preservação permanente ao redor do barramento, manter vazão recomendada pela outorga, limpeza periódica da área inundada, adequação da drenagem pluvial para eliminar processos erosivos.

– Impactos positivos: Geração de empregos diretos e indiretos, aumento na arrecadação municipal, melhoria no comércio local, aumento na oferta de alimentos.

9. Cumprimento do cronograma de adequação do TAC

Como citado anteriormente, o empreendedor assinou o TAC nº 037/2016, em 21 de setembro de 2019, se comprometendo a executar os itens do cronograma de adequação estabelecido no referido TAC. Os itens foram ou estão sendo cumpridos.

1) Formalizar o processo de licenciamento para obtenção de Licença de Operação Corretiva do empreendimento no prazo estabelecido no FOBI nº 1089386/2016.
Prazo: Estabelecido no FOBI.



- 2) 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.
- 3) Apresentar laudo técnico de estabilidade dos barramentos, com parecer conclusivo atestando a estabilidade, ou não, dos referidos barramentos, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, de acordo com a Lei Federal nº 12.334/2010. Comprovar o cumprimento de todas as recomendações técnicas constantes no referido laudo, conforme prazos estabelecidos no mesmo. **Prazo:** 120 dias.
- 4) 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.
- 5) Construir local adequado para armazenamento de óleos/graxas usados e resíduos contaminados por hidrocarbonetos, com implantação do sistema de drenagem oleosa, caixa separadora de água e óleo (CSAO), canaletas e piso impermeabilizado de acordo com as ABNT NBR 14.605 e NBR 12235/1992. Comprovar as adequações junto a SUPRAM NOR por meio de relatório técnico e fotográfico. **Prazo:** 120 dias.
- 6) Adequar a área de lavagem de máquinas e oficina mecânica, com implantação do sistema de drenagem oleosa, caixa separadora de água e óleo (CSAO), canaletas e piso impermeabilizado de acordo com as ABNT NBR 14.605 e NBR 12235/1992. Comprovar as adequações junto à SUPRAM NOR por meio de relatório técnico e fotográfico. **Prazo:** 180 dias.
- 7) Adequar galpão de armazenamento de embalagens vazias, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 9843/2004 e as Normas IMA 030/92 e 862/07. Enviar relatório fotográfico a SUPRAM NOR comprovando a construção. **Prazo:** 180 dias.



- 8) Apresentar Plano de Conservação de Água e Solo, com ART e cronograma executivo, que contemple a implantação e manutenção de curvas em nível e bacias de contenção nas áreas de lavoura, estradas e carreadores. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. **Prazo:** 120 dias.
- 9) Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica, que contemple a recuperação das áreas de cascalheiras, bem como das voçorocas existentes na área destinada à reserva legal. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. **Prazo:** 120 dias.

10. Regularização de Uso Antrópico Consolidado

Tendo em vista que houve intervenções em 16,60 ha de área de preservação permanente, para instalação das barragens na propriedade, este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada das referidas áreas, conforme disposto art. 2º, I, da Lei Estadual 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 regularização da área observou-se imagens de satélite disponíveis no software Google Earth do ano de 2003 onde já se encontravam instalados os barramentos em questão, comprovando que no marco regulatório em 22 de julho de 2008 os barramentos já haviam sido construídos, motivo pelo qual manifestamos favoravelmente à regularização da ocupação antrópica consolidada da referida área.

No caso vertente, por se tratar de barragens com área menor que 20 ha, a APP é definida, com fundamento no art. 9º, III, da Lei Estadual nº 20.922/2013, em 30 metros em torno dos reservatórios.

11. Controle Processual



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

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 3.3 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 6 deste parecer.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, bem como a definição da delimitação das respectivas APPs, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.

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. Constá no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental de Operação em caráter Corretivo para o empreendimento Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros, de Massaru Hachiya e Outro, para as atividades de “extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil; postos ou pontos de abastecimento; culturas anuais, excluindo a olericultura; silvicultura; beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, descascamento ou classificação; armazenagem de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; barragem de irrigação ou perenização para agricultura e armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins”, nos municípios de Unaí e 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 16,60 ha de barragens, com delimitação da faixa de proteção das APP de 30 metros no entorno dos reservatórios.

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 a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM Noroeste de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela SUPRAM Noroeste de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Boa Esperança, Bela Vista; Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros; e

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros

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 Licença
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 Licença
03	Manter arquivado por período de um ano os receituários agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar tríplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da Licença
04	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como destinar os filtros de óleos, estopas e sedimentos contaminados a empresas que possuam regularização ambiental e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da Licença
05	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
06	Manter em local coberto a lenha que será consumida no período de 15 dias, evitando sua exposição às intempéries.	Durante a vigência da Licença
07	Delimitar a faixa das Áreas de Preservação Permanente - APP de no mínimo 30 metros para os barramentos, medidos a partir da cota máxima de operação, com a finalidade de preservar a vegetação remanescente e a qualidade das águas.	120 dias



* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

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;

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 II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros

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>Anualmente</u>
Entrada e saída da fossa séptica, das Fazendas Boa Esperança (Sede) e Fazenda Fênix	DBO; DQO; sólidos não filtráveis; sólidos em suspensão; nitrogênio amoniacal; nitrato; fosfato; coliformes fecais	<u>Anualmente</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. 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. Resíduos Sólidos

Enviar anualmente à SUPRAM NOR, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador			Disposição final				Obs.
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento ambiental	Nº processo	Data da validade

(1) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(2) 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 transporte de resíduos sólidos Classe I - perigosos, deverá ser informado o número e a validade do processo de regularização ambiental do transportador.

Em caso de alterações na forma de disposição final dos resíduos sólidos em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos apresentado, a empresa deverá comunicar previamente à Supram para verificação da necessidade de licenciamento específico.

Fica proibida a destinação de qualquer resíduo sem tratamento prévio, em áreas urbanas e rurais, inclusive lixões e bota-fora, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009.



Para os resíduos sólidos Classe I – perigosos, e para os resíduos de construção civil, a referida lei também proíbe a disposição em aterro sanitário, devendo, assim, o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente quanto à destinação adequada desses resíduos. Os resíduos de construção civil deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções Conama nº 307/2002 e nº 348/2004.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Desse modo, as notas fiscais de vendas e/ou movimentação, bem como documentos identificando as doações de resíduos poderão ser solicitados a qualquer momento para fins de fiscalização. Portanto, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Tipo de combustível	Parâmetros	Frequência
Chaminé do secador	Lenha	Material Particulado, NOx, SOx, CO	Na época da safra

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM NOR os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 187/2013 e na Resolução CONAMA nº 382/2006.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, bem como a medida mitigadora adotada.

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Boa Esperança, Bela Vista, Colúmbia e Almas, Camisa, São Francisco, Santo Antônio, Fênix e Santo Antônio dos Barreiros



Foto 01. Área de lavoura



Foto 02. Uma das barragem do empreendimento

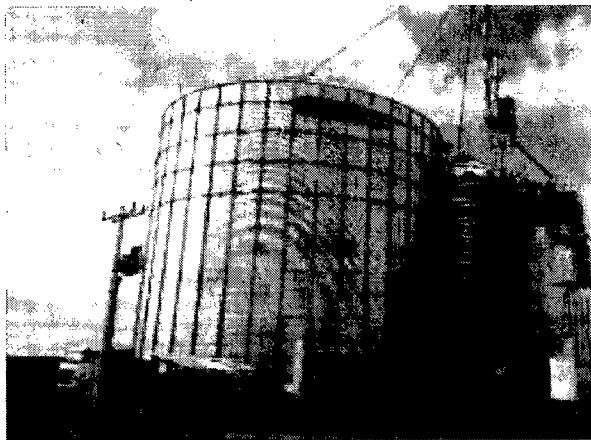


Foto 03. Unidade de armazenamento e beneficiamento do empreendimento



Foto 04. Reserva legal