



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**

**SUPRAM NORTE DE MINAS - Diretoria Regional de Regularização Ambiental**

**Parecer nº 123/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021**

**PROCESSO Nº 1370.01.0007616/2021-84**

Parecer nº 123/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2021				
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>		<b>PA COPAM:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>
Licenciamento Ambiental		8432/2007/003/2020		Sugestão Pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>		Licença de Operação Corretiva (LOC) LAC 2		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos
<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>			<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga – Captação em curso d'água			43941/2020	Deferida
Outorga – Certidão de Uso Insignificante			0151527/2019	Certidão emitida
Outorga – Captação por meio de poço tubular			0605829/2019	Deferida
<b>EMPREENDEDOR:</b>	MINASLIGAS S. A		<b>CNPJ:</b>	16.933.590/0001-45
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	FAZENDA FARTURA		<b>CNPJ:</b>	16.933.590/0017-02
<b>MUNICÍPIO:</b>	Buritizeiro/MG		<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS UTM (DATUM): 2000</b>	<b>LAT/Y</b>	509.467	<b>LONG/X</b>	8.127.602
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>				
Integral		Zona De Amortecimento	Uso Sustentável	Não
<b>NOME:</b>				
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio São Francisco	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Ribeirão Fartura	
<b>UPGRH:</b>	SF6	<b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão das Lajes		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17)</b>			<b>CLASSE</b>
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e agrossilvipastoris, exceto horticultura – 2.239,210 hectares			4
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada – 96.000 mdc/ano			3
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>			<b>REGISTRO:</b>	
AGENDA GESTÃO AMBIENTAL Ltda.			CNPJ: 07.601.474/0001-38	
Paulo Renato de Oliveira Macedo			CREA-MG: 130.644 /D	
<b>Auto de Fiscalização:</b> 61/2021			<b>DATA:</b>	16/08/2021
<b>Auto de Fiscalização:</b> 78/2021				30/09/2021
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>				<b>MATRÍCULA</b>
Catherine Aparecida Tavares Sá – Gestora Ambiental				1.165.992-7
Cíntia Sorandra Oliveira Mendes – Gestora Ambiental				1.224.757-3
Maria Júlia Coutinho Brasileiro – Gestora Ambiental				1.302.105-0
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental				1.216.833-2
Samuel Franklin Fernandes Mauricio – Gestor Ambiental				1.364.828-2
Sandoval Rezende Santos – Analista Ambiental (Jurídico)				1.189.562-0
<b>De acordo:</b> Gislando Vinícius Rocha de Souza – Diretor Regional de Regularização Ambiental				1.182.856-3
<b>De Acordo:</b> Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor Regional de Controle Processual				0.449.172-6

Documento assinado eletronicamente por **Catherine Aparecida Tavares Sa, Servidor(a) Público(a)**,



em 13/10/2021, às 14:38, 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 **Cintia Sorandra Oliveira Mendes, Servidor(a) Público(a)**, em 13/10/2021, às 14:38, 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 **Maria Julia Coutinho Brasileiro, Servidor(a) Público(a)**, em 13/10/2021, às 14:48, 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 **Samuel Franklin Fernandes Mauricio, Servidor(a) Público(a)**, em 13/10/2021, às 15:17, 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 **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 13/10/2021, às 15:17, 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 **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor(a)**, em 14/10/2021, às 09:09, 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 **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 14/10/2021, às 12:06, 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 **Sandoval Rezende Santos, Servidor(a) Público(a)**, em 14/10/2021, às 13:06, 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](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **36516185** e o código CRC **D7C86A2D**.



## 1. RESUMO

O empreendimento Fazenda Fartura, de propriedade da Minasligas S.A., atua no setor de silvicultura e produção de carvão vegetal de origem plantada, exercendo suas atividades no município Buritizeiro - MG.

Em 29/09/2020 foi formalizado, na Supram Norte de Minas, o processo de licenciamento sob onúmero 8432/2007/003/2020, na modalidade de licença ambiental de operação corretiva.

Como principais atividades a serem licenciadas, o empreendimento tem 2.239,210 hectares desilvicultura (eucalipto) e produção anual de 96.000 mdc de origem plantada.

A análise ambiental constante neste PU referente à etapa de vistoria de campo foi subsidiada por Relatório Técnico de Situação apresentado sob responsabilidade do empreendedor e do responsável técnico conforme Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, em substituição à vistoria técnica, considerando o estabelecido no §2º do art. 2º da Resolução Conjunta da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD, do Instituto estadual de Florestas - IEF, do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e da Fundação Estadual do Meio Ambiente - FEAM nº 2.959/2020. Caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao processo, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.

A água utilizada no empreendimento destina-se a irrigação, abastecimento doméstico, consumo humano e agroindustrial, sendo que todas as captações encontram-se outorgadas.

Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento, sendo todas as atividades já instaladas e em operação.

Os efluentes líquidos gerados pelo empreendimento são objeto de adequado tratamento, sendo os efluentes destinados aos sistemas constituídos por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro ou caixas separadoras de água e óleo (CSAO).

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos classe I e II, incluindo embalagens de agrotóxicos, estão ajustados às exigências normativas conforme verificado em



item específico e condicionante descritos no presente parecer único.

Na conclusão deste PU, após a análise técnica/jurídica dos estudos ambientais apresentados, a SUPRAM NM sugere o **deferimento** do requerimento de licenciamento ambiental na modalidade LAC2 (LOC) ao empreendimento Fazenda Fartura – Minasligas S.A., vinculada ao cumprimento das medidas de controle ambiental e das condicionantes estabelecidas em anexo, bem como das legislações ambientais pertinente

## 2. INTRODUÇÃO

O presente Parecer refere-se à solicitação da Licença de Operação Corretiva (LOC) na modalidade de Licenciamento Ambiental Concomitante (LAC2), requerida por Minasligas S.A., para o empreendimento Fazenda Fartura, situada na zona rural do município de Buritizeiro. As atividades requeridas para regularização do empreendimento são: silvicultura (G-01-03-1) em uma área de 2.239,210 hectares e produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (G-03-03-4) com uma produção anual de 96.000 mdc. Conforme os critérios estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento possui porte grande, potencial poluidor médio, enquadrando-se na classe 4.

O Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCE) (R076862/2018) referente à solicitação da LOC foi protocolado em 05 de junho de 2019. Posteriormente, o órgão ambiental emitiu o Formulário de Orientação Básica – FOB (nº 0307730/2018 C), na data de 10 de setembro de 2020, descrevendo a documentação necessária para a formalização do processo, a qual ocorreu em 29 de setembro de 2020.

O empreendedor, na data de 19 de agosto de 2019, celebrou o Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), objetivando a continuidade da operação do seu empreendimento. O TAC foi celebrado com prazo de 02 anos, com a obrigação do cumprimento de 17 itens, sendo os mesmos atendidos satisfatoriamente.



Para subsidiar a análise do processo foram apresentados os seguintes estudos: Estudo de Impacto Ambiental (EIA), Relatório de Impacto Ambiental (RIMA), Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório Técnico de Situação, os quais foram elaborados pela equipe técnica interdisciplinar da empresa AGENDA GESTÃO AMBIENTAL Ltda., e Setor de Meio Ambiente de Reflorestamento do empreendimento. Os estudos foram acompanhados com as Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) dos profissionais responsáveis pela elaboração dos mesmos.

Devido à situação de pandemia trazida pelo COVID-19, para atestar a viabilidade ambiental do empreendimento, não ocorreu vistoria *in loco*, no entanto conforme a prerrogativa do Memorando-Circular 1 (15317312), processo SEI 1370.01.0022191/2020-91, despachado pela SEMAD a todas Supram's do estado, para o prosseguimento da análise do processo foi solicitado um Relatório Técnico de Situação com objetivo de comprovar, por meio de soluções tecnológicas adaptáveis a caso concreto, as condições ambientais relevantes para a análise do respectivo processo de licenciamento ambiental, com prazo de 60 dias, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 40/2021 (27976799) datado de 12/04/2021 (Processo SEI nº1370.01.0007616/2021-84).

Em atendimento ao citado ofício, na data de 28 de junho de 2021, foi apresentado o Relatório Técnico de Situação nesse processo SEI (Recibo Eletrônico de Protocolo 31477216), sob responsabilidade técnica da Sra. Juliana Fonseca, CREA 128.656-D MG – ART nº MG20210325078.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Com relação aos critérios locacionais de enquadramento previstos na DN COPAM nº 217/2017, foi averiguado na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-SISEMA) que o empreendimento se localiza em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, possuindo, portanto, fator locacional 1.



Conjugando potencial poluidor/degradador do meio ambiente e o porte das atividades a serem desenvolvidas, o empreendimento é enquadrado na classe 4. No tocante a modalidade de licenciamento ambiental, de acordo com a matriz de conjugação de classe e critérios locais de enquadramento da DN COPAM nº 217/2017, a modalidade resultante corresponde à LAC2.

O empreendimento está localizado na zona rural do município de Buritizeiro, em Minas Gerais, na mesorregião Norte de Minas e microrregião de Pirapora. Possui como municípios limítrofes: Pirapora, São Romão, Três Marias, João Pinheiro, Lassance e Várzea da Palma.

**Figura 01: Imagem de Satélite da Fazenda Fartura**



Fonte EIA.



A alteração do uso do solo ocorreu regionalmente através da abertura de pequenas áreas destinadas à culturas de subsistência e pelo aproveitamento das gramíneas nativas presentes nas tipologias de Cerrado para uma pecuária extensiva.

Com o advento do programa de incentivo fiscal para a silvicultura, vários projetos de reflorestamento foram então implantados na região dentro das premissas técnicas e ambientais da época, porém sempre com os investidores adquirindo as posições aplainadas da paisagem. Ao longo do tempo muitas negociações envolvendo a posse de tais ativos ocorreram, resultando na atual constituição do empreendimento.

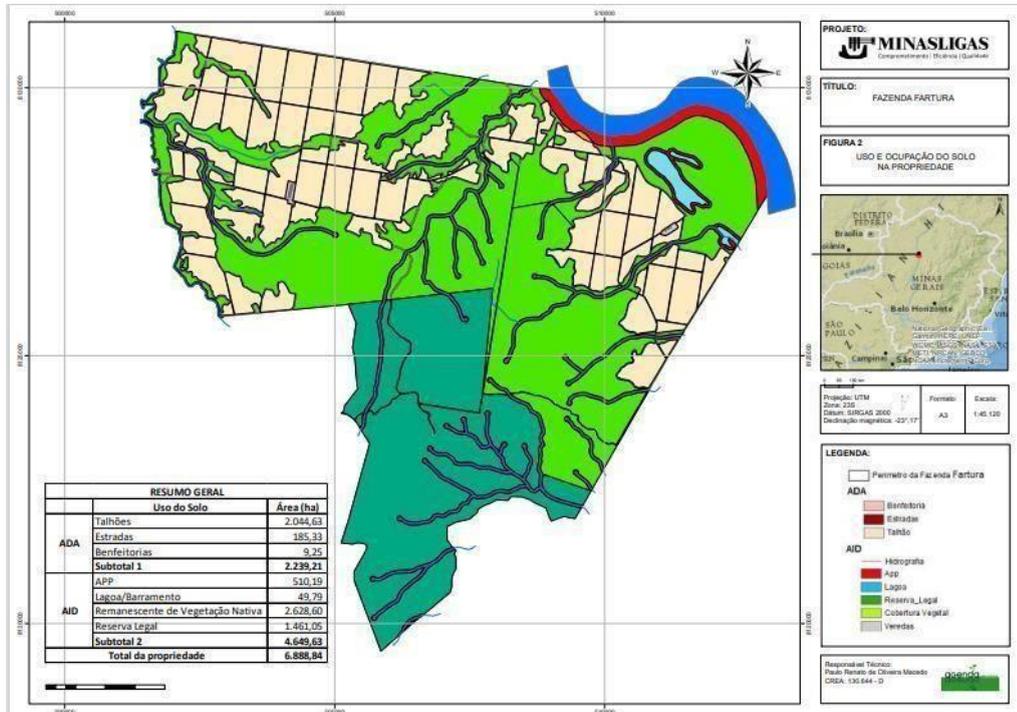
Atualmente apresenta uma área total de atividade (área útil), igual a 2.239,21 hectares (silvicultura e benfeitorias). Possui ainda: 510,19 hectares de Áreas de Preservação Permanente (APPs), 49,79 hectares de lagoa/barramento, 2.628,60 hectares de remanescente de vegetação nativa e 1.461,05 hectares de Reserva Legal.

**Tabela 01: Uso e Ocupação do solo.**

Uso do solo	(ha)	(%)
Talhões	2.044,63	29,68
Estradas	185,33	2,69
Benfeitorias	9,25	0,13
APP	510,19	7,41
Lagoa/Barramento	49,79	0,72
Remanescente de Vegetação Nativa	2.628,60	38,16
Reserva Legal	1.452,5818	21,08
<b>Total</b>	<b>6.888,84</b>	<b>100,00</b>



Figura 02: Uso e Ocupação do solo



Fonte: EIA.

Todas as edificações da sede utilizam energia elétrica da CEMIG- Companhia Energética de Minas Gerais. A água utilizada no empreendimento advém de um poço tubular outorgado (Portaria de Outorga 0605829/2019, de 28/06/2019) e duas captações superficiais, sendo a primeira outorgada pela Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 0151527/2017 e a segunda, instalada no córrego Ribeirão, objeto do processo de outorga analisado concomitante ao processo de licenciamento ambiental (Processo de Outorga Nº 43941/2020).

Os efluentes domésticos são destinados para duas fossas sépticas com filtro biológico e disposição final em sumidouro (sede e PLC). Ambas estão inclusas em programa de monitoramento semestral que a MINASLIGAS desenvolve no local em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta – TAC que será discutido no item 8.

Os efluentes oleosos são direcionados para duas caixas SAO (sede e PLC) com disposição final em sumidouro. Ambas estão inclusas em programa de monitoramento



semestral que a MINASLIGAS desenvolve no local em atendimento ao Termo de Ajustamento de Conduta – TAC que será discutido no item 8.

Foi apresentado Cadastro Ambiental Rural (CAR) do imóvel, registro nº MG-3109402-9B52F8D3194B4520B1773D95C589C4ED, registrado em 28/03/2015. O documento relaciona as seguintes matrículas: I) 23.445; II) 23.446 e III) 23.447.

A colheita da floresta de eucalipto será destinada à fabricação de carvão vegetal na própria fazenda Fartura e parte da lenha será aproveitada para geração de cavacos.

Independente da forma, todo subproduto florestal será aproveitado integralmente na planta industrial da Minasligas em Pirapora/MG.

Atualmente as atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal de origem plantada encontram-se paralisadas.

De acordo com o Ofício MINASLIGAS nº 82/2021 de 30 de março de 2021, o empreendedor informou que a empresa vem passando pela fase de análise de viabilidade econômica do empreendimento, considerando o déficit hídrico ocorrido na região nos últimos 10 anos, que ocasionou drásticas reduções de volume de madeira produzida nos projetos florestais em função da necessidade da disponibilidade de água fisiologia vegetal do ativo biológico. A última colheita florestal teve seu fim no final do ano de 2020 com a derrubada de floresta de 2º ciclo.

Assim, os projetos florestais demandaram ajustes técnicos na sua concepção e desenvolvimento, e por isso a empresa está buscando desenvolvimento técnico para seu cultivo de florestas de produção e incrementar a atividade de silvicultura com técnicas que possam ser capazes de produzir madeira, de forma sustentável na Fazenda Fartura.

De acordo com o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 78/2021,a



empresa vem desenvolvendo projetos de pesquisa nos talhões 07 e 49. No Talhão 07 foi implantado o projeto de irrigação, onde foram instalados 4 setores de irrigação, sendo uma testemunha em sequeiro e as outras com tratamento irrigado, variando apenas o espaçamento entre linhas. E no Talhão 49 foram implantados dois experimentos, sendo um para testar clones resistente ao déficit hídrico, onde foram plantados 6 clones e uma testemunha. No outro experimento está sendo testado progênies criadas pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), onde foram plantados 220 indivíduos dos quais se busca os melhores exemplares regionais resistentes à escassez hídrica.

Foi solicitado pela SUPRAM NM, um cronograma de retomada das atividades, o qual será apresentado no item 3.2. Silvicultura e 3.3. Produção de carvão.

### **3.1. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO, TERRAS INDÍGENAS E QUILOMBOLAS**

Em consulta ao sítio eletrônico da plataforma digital IDE-Sisema foi verificado que o empreendimento não influi ou é influenciado por Unidade de Conservação, ou terras indígenas ou quilombolas, tendo em vista que o mesmo se encontra a mais de 90 km em linha reta da Unidade de Conservação mais próxima (Parque Estadual da Lapa Grande), ou de terras indígenas (223 km da área dos Xacreabás) ou de terras quilombolas (163 km do Brejo dos Crioulos).

### **3.2. SILVICULTURA**

O uso alternativo do solo estende-se por 2.239,21ha, correspondendo a 32,50% do empreendimento, das quais, 185,33ha ocupados por estradas internas, 9,25ha por benfeitorias necessárias para a administração e manejo da floresta exótica.

Como descrito acima, a atividade de silvicultura encontra-se paralisada e por isso, foi solicitado ao empreendedor um cronograma informando quando a mesma será retomada.



Foi apresentado o Ofício Minasligas nº 82/2021 (Processo SEI nº 1370.01.0007616/2021- 84, documento nº 27490207), com apresentação do cronograma :

- Fase 1: Estudos de viabilidade econômica a partir de premissas conservadoras de produção de madeira (anos de 2021 e 2022);
- Fase 2: Projetos florestais de produção de madeira com conceitos concebido a partir dos estudos da fase 1, e com área inferior ao total da fazenda (Previsão de 900 ha/ano). (Previsão para 2023 - 2024, podendo ser antecipado, caso houver resultados técnicos satisfatórios), e;
- Fase 3: Expansão para plantios comerciais plenos. (1 ano após a fase 2).

Diante do exposto, a previsão para que haja o início de um novo ciclo de plantio no empreendimento é em 2025 (Fase 3).

Durante a paralisação temporária das atividades do empreendimento, até que seja definida a implantação e condução dos próximos projetos florestais, estão sendo mantidas as seguintes ações de manutenção: roçada mecanizada para controle da regeneração natural dentro da área dos talhões; manejo da conservação do solo e da água por meio das operações de manutenção dos camalhões e das bacias de contenção; conservação de aceiros e estradas e serviços administrativos com a manutenção da infraestrutura da fazenda e zelo ao patrimônio.



**Figura 03: Talhão da Fazenda Fartura.**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**

#### *Procedimentos operacionais*

São os procedimentos que a empresa adota quando os mesmos se fazem necessários, em função do planejamento estratégico – financeiro do abastecimento da unidade industrial da MINASLIGAS e das atividades rotineiras da fazenda.

Reforma florestal: com 1º combate a formigas cortadeiras, destoca, capina mecânica, capina química, 2º combate a formigas cortadeiras, aplicação de calcário, subsolagem com fosfatagem, plantio, adubação no plantio, replantio, 3º combate a formigas cortadeiras e irrigação manual.

- Manutenção florestal: com combate a formigas cortadeiras, adubação de manutenção, cultivo manual, cultivo mecânico, cultivo químico e desbrota.
- Conservação de estradas e aceiros.
- Colheita e transporte de lenha.
- Controle e combate a incêndios.
- Extração de cascalho.



- Produção e transporte de carvão.
- Estruturas de apoio no campo: em todas as atividades de campo com mais de 10 pessoas envolvidas, a empresa mantém acampamento constituído debarraca de lona aberta lateralmente, com mesas e bancos para os funcionários envolvidos nas atividades realizarem suas refeições. Em tais “acampamentos” igualmente existem depósitos de água potável e local para coleta de lixo e banheiro químico, e os resíduos nele recolhido são destinados ao sistema de fossa, filtro e sumidouro implantados na PLC.

### *Estruturas de apoio*

- Estradas internas – Em função da importância da mesma, apresenta largura variando entre 8 a 6m, permitindo acesso às diversas áreas reflorestadas da fazenda em todas as épocas do ano. Todas em bom estado de conservação e com práticas conservacionistas de solo e água estabelecidas de modo correto (quebra molas de base larga e caixas de infiltração).
- Aceiros – Nas áreas reflorestadas, com 20m de largura, todos em bom estado de conservação e com práticas conservacionistas de solo e água estabelecidas de modo correto (quebra molas de base larga e caixas de infiltração).
- Alojamentos I e II – Duas edificações idênticas de alvenaria, medindo cada 12,0x9,0m com varanda frontal de 9,0 x 1,5m, engradamento de madeira e telhado cerâmico, piso de cimento queimado, forrada com PVC, tendo 4 quartos, sala, cozinha e banheiro, com portas e janelas metálicas.
- Casa e Refeitório (Antiga Sede da Fazenda) – Edificação de alvenaria, medindo 12,0m x 8,0m, onde se encontra a cozinha, 2 quartos sala e banheiro. Engradamento de madeira, telhado cerâmico, forro de PVC, chão de cimento queimado e cerâmico. Do lado de fora da cozinha, varanda telada de 3,0 x 1,50m destinada a botijões de gás. Na mesma construção, o refeitório, medindo 9,0m x 8,0m. com meias paredes para ventilar, chão de cimento, forrado em PVC. Todas as portas e janelas são metálicas.
- Edícula para dispensa da cozinha – Edificação em alvenaria ao lado da cozinha,



medindo 5,0m x 3,0m, com sala única, chão de cimento queimado e forrada emPVC, destinada a armazenar gêneros alimentícios. Portas e janelas metálicas.

- Caixa d'água de 5.000L - Abastecida pelo poço tubular devidamente outorgado (Portaria de Outorga 0605829/2019, de 28/06/2019), com sistema de cloração, distribuindo água para todas as edificações do Conjunto Sede.
- Depósito de Agrotóxicos – Estabelecido em container metálico, com janelas teladas.
- Galpão (Antiga Oficina) – Estrutura metálica, medindo 20,0m x 8,0m, com varanda frontal de 20,0m x 2,0m. Internamente, parede de alvenaria de 20,0m com pé direito de 4,0m, piso de cimento queimado com canaletas na parte frontal ligada à CSAO - Caixa Separadora de Água e Óleo da antiga oficina que lá operava. Um quarto em cada extremidade, medindo 5,0 x 8,0m, fechados em alvenaria nas paredes externas e tela na parede interna, atualmente, destinado a estocagem de equipamentos para combate a incêndios e fertilizantes.

Todas as edificações em uso com energia elétrica da CEMIG, água captada em poço tubular outorgado (Portaria de Outorga 0605829/2019, de 28/06/2019) e efluentes domésticos destinados a ETE, estão inclusas em programa de monitoramento semestral que a MINASLIGAS desenvolve no local em cumprimento ao TAC firmado junto à SEMAD.

#### *Estruturas desativadas*

- Tanque Classe A – Base remanescente do tanque de 10.000L.
- Antigo depósito e ponto de abastecimento - Estrutura ao tempo, composta pela base de depósito aéreo de combustível de 10.000L com bacia de contenção, na qual se acumula água de chuva, piso de abastecimento de concreto com sistema de drenagem para CSAO – Caixa Separadora de Água e Óleo, e
- Viveiro de espera.

### **3.3. PRODUÇÃO DE CARVÃO VEGETAL DE ORIGEM PLANTADA**



Como mencionado acima, a atividade de produção de carvão vegetal de origem plantada encontra-se suspensa, e por isso, está ocorrendo a desmobilização dos fornos. A atividade será retomada juntamente à silvicultura.

Para a atividade de produção de carvão vegetal de origem plantada, foi apresentado o Ofício Minasligas nº 234/2021 (04/10/2021) (Processo SEI nº 1370.01.0007616/2021- 84, documento nº 36177879), informando que a previsão para que haja o início de um novo ciclo de plantio no empreendimento é - em 2025 (Fase 3).

Considerando que a colheita tem previsão de ocorrer sete anos após a retomada da silvicultura, ou seja, em 2030, a partir desta data é que está prevista a realização da retomada nas atividades de produção de carvão na Fazenda Fartura.

Para a retomada da Planta de Carbonização, está prevista a construção de 26 fornos com produção média de 90 mdc/forno, com ciclos de 12 dias, estimando uma produção mensal de cerca de 6.000 mdc/mês, chegando à produção anual de 70.200 mdc/ano.

Antes da citada paralisação, a PLC era composta por 26 fornos retangulares, com um enforamento médio de 110m<sup>3</sup> e produção média de 90 mdc por corrida, sendo feitas duas corridas mensais por forno. A produção média mensal da PLC era de 4.500 mdc (26 fornos x 2 corridas por mês x 90 mdc por corrida), considerando eventual paralisação de algum forno para manutenção mais demorada. Portanto, a produção anual, conforme projeto apresentado é de 54.000 mdc/ano.

Assim, considerando que a área da PLC já se encontra antropizada, e que para retomada das atividades basta apenas a construção de novos fornos, e que ainda a área suporta a construção de 26 fornos, é passível de regularização a atividade de produção de carvão vegetal de origem plantada, porém com uma produção de 70.200 mdc/ano.

Cabe salientar que, a PLC da fazenda Fartura igualmente processa a lenha vinda dos



reflorestamentos das demais fazendas da MINASLIGAS na região (fazendas Itacolomye São Francisco da Extrema), como forma de centralização das operações e da administração.

A PLC apresenta vias internas e externas dos fornos abauladas, estabelecendo sistema de drenagem, com a água sendo direcionada para caixas desarenadora e plantios de eucaliptos próximos.

A barreira ocorre somente quando necessário e para tanto faz-se uso de uma mistura de areia (adquirida do mercado local), micro sílica (vinda da usina da empresa), argila (vinda do processo de limpeza das caixas de infiltração abertas para a manutenção das estradas), alcatrão (gerado na PLC) e água.

A água utilizada na PLC é advinda de duas captações superficiais no Córrego Ribeirão Fartura, sendo a primeira outorgada para uso agroindustrial e consumo humano pela Certidão de Registro de Uso Insignificante 0151527/2017. A segunda, é objeto do processo de outorga formalizado junto ao processo de licenciamento ambiental (Processo de OUTORGA Nº 43941/2020 o qual foi deferido após análise técnica), para os projetos de pesquisa (talhões 7 e 49), consumo humano e agroindustrial. Foi solicitado ao empreendedor, por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 40/2021 de Informações Complementares, que apresentasse comprovante de protocolo dos estudos referentes à dispersão atmosférica dos fornos de produção de carvão vegetal de floresta plantada e para avaliação da qualidade do ar no seu entorno juntamente à Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM), e em atendimento a Deliberação Normativa COPAM nº 227, de 29 de agosto de 2018.

Foram apresentados os seguintes ofícios:

- Ofício de 03 de julho de 2019 (Nº SIGED: 00140120-1501-2019) encaminhado à FEAM/GESAR – Assunto: Protocolo dos Relatórios de Performance e Cortina Arbórea da UPC Fartura, com cumprimento a Deliberação Normativa COPAM nº 227, de 29 de agosto de 2018, e



- Ofício MINASLIGAS nº 213/2020, de 25 de setembro de 2020 – Assunto: Protocolo do Estudo de Dispersão Atmosférica – EDA da Unidade de Produção de Carvão – PLC Fartura.

### *Estruturas de apoio*

- Escritório – Edificação em alvenaria, medindo 12,0 x 9,0m com varanda frontal de 9,0 x 1,5m, engradamento de madeira, telhado de amianto e piso cerâmico, forrada com PVC, com 2 banheiros e 2 cômodos, com portas e janelas metálicas.
- Refeitório e banheiros - Edificação em alvenaria, medindo 9,0 x 15,0m, com engradamento de madeira, telhado de amianto, piso e paredes internas de cerâmica, forrada em PVC, com duas divisões, uma de 9,0m x 8,0m destinada ao refeitório e outra com 9,0 x 7,0m para os banheiros, atendendo as definições legais quanto ao número de vasos, pias, chuveiros e armários. Portas e janelas metálicas.
- Área de convivência – Medindo 12,0 x 6,0m, com meia parede de alvenaria, engradamento de madeira e telhado de amianto, com chão de cimento queimado.
- Balança – Para pesagem dos caminhões, com edícula de alvenaria medindo 3,0x3,0m, com piso de cimento queimado, engradamento de madeira e telhado cerâmico, forrada em PVC, portas e janelas metálicas. Nela se encontra o controle da balança.
- Central de Recebimento Temporário de Resíduos – Edícula de alvenaria com cômodo único, medindo 4,0 x 4,0m, com engradamento de madeira, piso e telhado cerâmico, forrada em PVC, portas e janelas metálicas e varanda aberta de 3,0 x 5,0m. Destinado ao armazenamento temporário dos resíduos Classe II oriundos da própria fazenda (Sede e PLC) e das fazendas São Francisco da Extrema e Itacolomy até destinação final correta.
- Caixa d'água de 1000L – Com sistema de cloração, sendo abastecida de local outorgado (Certidão de Uso Insignificante nº 151527/2019, de 10 de outubro de 2019), que distribui água para os locais de consumo.



- Container metálico - Aproveitado como almoxarifado. Em frente ao mesmo, varanda aberta, medindo 5,0m x 4,0m, engradamento de madeira e telhado de amianto com piso de terra batida, utilizado para estocagem temporária em bag´se de alguns equipamentos.
- Edícula do Gerador – Piso de cimento queimado com mureta em toda a lateral de 0,2m de altura, chão de cimento queimado, medindo 3,0m x 3,0m, engradamento de madeira e telhado de amianto.

**Figura 04: Estradas/aceiros do empreendimento**



Fonte: EIA.

**Figura 05: Caixa d'água com sistema de cloração na PLC**



Fonte: EIA.

**Figura 06: Balança e área de vivência na PLC**



Fonte: EIA.

Figura 07: Depósito e refeitório na PLC



Fonte: EIA.



**Figura 08: Imagem de satélite da sede e estruturas de apoio**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**

**Figura 09: Pátio de máquinas PLC**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**



**Figura 10: Caixa SAO do pátio de máquinas PLC**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**

**Figura 11: Viveiro de espera**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**

**Figura 12: Fossa séptica Sede**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**



**Figura 13: Cômodo utilizado para o armazenamento temporário dos resíduos gerados na Fazenda Fartura**



#### **4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

##### **4.1. DIAGNÓSTICO DAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA**

###### **4.1.1. ÁREA DIRETAMENTE AFETADA RELATIVA AOS MEIOS FÍSICO, BIÓTICO E SOCIOECONÔMICO**

A ADA - Área de Diretamente Afetada corresponde ao espaço físico sobre o qual se dão as ações do empreendimento, ou seja, a superfície do terreno efetivamente ocupada e alterada por este (infraestrutura, instalações, equipamentos e maquinários, estradas e vias de acesso, dentre outras).

No presente caso, corresponde aos espaços ocupados pelos plantios de eucalipto, seus aceiros e vias internas, benfeitorias e local de produção de carvão vegetal e demais formas de infraestruturas de apoio, perfazendo área total de 2.239,21ha, correspondentes a 32,50% da fazenda.

###### **4.1.2. ÁREA DE INFLUÊNCIA DIRETA RELATIVA AOS MEIOS FÍSICO E**



## **BIÓTICO**

Deve contemplar áreas adjacentes a ADA que não sofreram processos de alteração do solo, representadas na fazenda objeto pelas tipologias florestais nativas, em área de 4.649,63ha (67,50% da extensão do empreendimento), acobertando os locais destinados a reserva legal da propriedade (1.452,5818ha), as áreas de preservação permanente e lagoas (559,98ha) e fragmentos florestais nativos (2.628,60ha).

### **4.1.3. ÁREA DE INFLUÊNCIA INDIRETA RELATIVA AOS MEIOS FÍSICOS E BIÓTICO**

Para os meios físico e biótico, adotou-se como Área de Influência Indireta a área confrontante em até 10 km do perímetro do empreendimento. Dentro desta abordagem, na AII do empreendimento observa-se a presença de reflorestamentos, áreas com agricultura e pecuária extensiva, com fragmentos de florestas nativas completando a paisagem. Mister comentar que nesta última condição os campos cerrados suportam uma pecuária extensiva com baixo nível tecnológico.

Já para o meio socioeconômico, a AII foi definida como sendo os municípios de Buritizeiro e Ibiai, já que são os locais onde os efeitos do empreendimento são mais sentidos, quer sob a forma de arrecadação tributária, quer sob a forma de oferta de insumos e mão de obra empregada no empreendimento.

## **4.2. MEIO BIÓTICO**

### **4.2.1. FLORA**

A maior parte da vegetação regional é composta por cerrado e secundariamente floresta estacional semidecidual montana. São ainda registradas em áreas específicas, floresta estacional decidual submontana, a floresta estacional semidecidual submontana, o campo cerrado. O uso econômico do solo, segundo a mesma fonte, é caracterizado pelos plantios de eucaliptos e de pastagens, normalmente nas posições



mais planas do relevo.

As áreas de campo cerrado e cerrado ocorrem de forma dispersa associadas às regiões de encostas, morros e planícies ora com árvores de médio e pequeno porte associadas à cobertura pedológica detrítica (cascalho) ora apresentando árvores espaçadas e predomínio de vegetação arbustiva e rasteira (gramínea), ocupando regiões menos onduladas, ou seja, mais aplainadas da paisagem. As florestas estacionais decíduas e semidecíduas estão conexas as margens do Rio São Francisco e outras drenagens correspondentes a matas ciliares.

Conforme informado nos estudos a AID do empreendimento se mostra em bom estado de conservação, sendo identificadas situações pontuais, de pequena extensão, em locais de preservação permanente que já se encontram em processo de recuperação florística pelo antigo uso das mesmas pelo plantio de Eucalipto e pela extração de cascalho e argila. Os programas de recuperação e recomposição da flora serão tratados em item específico nesse parecer único.

### **CARACTERIZAÇÃO DA FLORA**

A caracterização da cobertura florestal nativa na AID do empreendimento ocorreu mediante o lançamento de 8 parcelas amostrais de 500m<sup>2</sup>, distribuídas pelos fragmentos florestais nativos presentes no empreendimento. Nessas parcelas, todas as árvores nativas com diâmetro a altura do peito acima de 5cm foram identificadas e quantificadas, permitindo estudos da estrutura horizontal da floresta.

Os resultados apontam pela existência de 60 espécies nativas bem distribuídas na área do empreendimento recobertas por tipologias florestais nativas. De tais espécies, 2 são protegidas por lei: *Caryocar brasiliense* e *Tabebuia serratifolia*, ambas protegidas pela Lei 20.308/2012 – Altera a Lei nº 10.883, de 2 de outubro de 1992, que declara de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte, no Estado de Minas Gerais, o pequizeiro (*Caryocar brasiliense*), e a Lei nº 9.743, de 15 de dezembro de



1988, que declara de interesse comum, de preservação permanente e imune de corte o ipê-amarelo.

As espécies Capitão (*Callisthene fasciculata*), Jaboticabeira (*Plinia cauliflora*), Cedro (*Cedrus* sp), Maçã brava (não identificada), Pau lixa (não identificada), Jacaré (*Piptadenia gonoacantha*) e Mamoninha (*Mabea paniculata Spruce ex Benth*) são aquelas que apresentam com um maior número de indivíduos por unidade de área. Gameleira (*Ficus doliaria*), Aroeira branca (*Schinus* sp.), Capitão (*Callisthene fasciculata*), Jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), Jaboticabeira (*Plinia cauliflora*) e Tingui (*Magonia pubescens*) são as espécies dominantes da AID. As espécies nativas Capitão (*Callisthene fasciculata*), Gameleira (*Ficus doliaria*), Aroeira branca (*Schinus* sp.), Jacaré (*Piptadenia gonoacantha*), Jaboticabeira (*Plinia cauliflora*) e Tingui (*Magonia pubescens*) são aquelas dentro da AID do empreendimento que apresentamos maiores índices de valor de importância e valor de cobertura.

Foram também observadas no levantamento as seguintes espécies: amargoso (*Vatairea* sp.), cagaita (*Stenocalyx dysentericus*), embaúba (*Cecropia hololeuca*), favela (*Cinidoscolus quercifolius*), gonçalo alves (*Astronium fraxinifolium*), jatobá (*Hymenea corbari*), pacari (*Lafoensia pacari*), pau terra (*Qualea parviflora*), entre outras.

## CONCLUSÕES DOS LEVANTAMENTOS DA FLORA NA AID E AII DO EMPREENDIMENTO

Os trabalhos de campo permitiram observar que nos locais estudados (AID e AII do empreendimento), as tipologias florestais nativas acompanham a toposequência do relevo, no qual, o campo cerrado surge nas encostas da paisagem, normalmente associadas a litossolos, e a medida que o relevo se torna mais plano, recoberto por latossolos, surge a vegetação de cerrado.

Especificamente na AID do empreendimento, foram identificadas 60 espécies nativas



das quais, 2 são protegidas por lei (pequi e pau d'arco).

Igualmente, foi possível observar que todas as espécies foram observadas em todos os locais levantados, demonstrando a boa dispersão das mesmas, e pelos parâmetros de altura e diâmetro, as boas condições ambientais em que se encontram os fragmentos florestais analisados.

Observa-se que o Angico preto, Aroeira branca, Capitão, Cedro, Gameleira, Gonçalo, Jabuticabeira, Jacaré, Pau ferro e Tingui são aquelas espécies que se mostram com as maiores predominâncias entre os parâmetros da estrutura horizontal analisados e com isto, apontado tais espécies como as mais representativas para o local.

#### **4.2.2. ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E RESERVA LEGAL**

A Fazenda Fartura com área total de 6.892,1974 hectares, possui 4.641,1618 hectares de vegetação nativa (Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e remanescente de vegetação nativa) e lagoa, correspondem à 67,34% da área total do empreendimento.

A Reserva Legal do empreendimento encontra-se averbada nas matrículas: 23.445, 23.446 e 23.447 com uma área de 1.392 hectares. No CAR - Cadastro Ambiental Rural – (registro nº MG-3109402-9B52F8D3194B4520B1773D95C589C4ED, de 28/03/2015), a mesma encontra-se cadastrada com uma área de 1.452,5818 hectares, o que corresponde a 21,08% da área total.

Conforme o Relatório Técnico de Situação e imagens de satélite (*Google Earth*), essas áreas encontram-se em bom estado de conservação.

Devido a “cultura” regional de soltura de animais domésticos de grande porte dentro do empreendimento, além, da ocorrência de queimada das áreas confrontantes, para “estimular a brotação das gramíneas” e a colheita de lenha nativa dentro da



propriedade, foi solicitado ao empreendedor por meio do Ofício SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 40/2021, que apresentasse projeto de proteção do entorno de áreas de vegetação nativa contra à entrada de animais. Assim, foi proposto pelo empreendedor o cercamento e monitoramento dos limites da propriedade, manutenção de mata-burros e comunicação com a comunidade local.

### **ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE**

Possui 510,19 hectares de APPs, que conforme os estudos apresentados, Relatório Técnico de Situação e imagens de satélite (*Google Earth*) as áreas devidamente preservadas somam 506,61ha e encontram-se em sua grande maioria em bom estado de conservação e contínuas à reserva legal e demais remanescentes de vegetação nativa. As áreas mapeadas para recuperação correspondem a 3,577 ha, onde acontecerão ou já aconteceram os recuos dos talhões.

Cabe salientar que, as faixas correspondentes aos recuos, deverá atender a Lei Estadual 20.922/2013, que estabelece as medidas referentes à cada tipologia de APP.

Para esses locais, foi apresentado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF), que será tratado no item 6.10.

**Tabela 02: Locais de recuo de talhão – silvicultura em APP.**

Ponto	LONG	LAT
P1	509.415,32	8.129.169,03
P2	502.179,47	8.127.020,93
P3	502.882,69	8.125.797,79
P4	510.152,15	8.128.596,86
P5	510.107,33	8.128.387,81

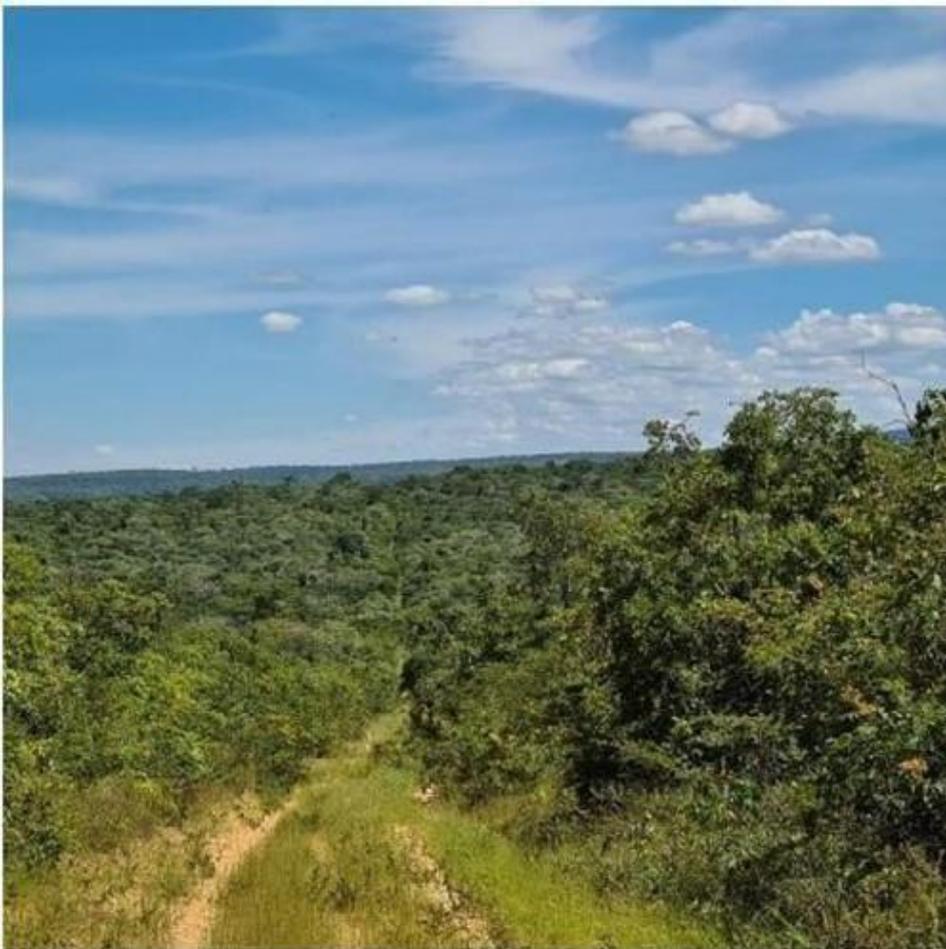
As ações de recuo, conforme cronograma apresentado pelo empreendedor terão início com a implementação das ações do PTRF logo após a aprovação da licença de



operação corretiva. A demarcação das áreas de recuo em campo, contratação do maquinário e implantação do recuo, se dará respectivamente nos meses: 5 e 6; 6 e 7 e 7 e 8 após a aprovação da licença.

A operação deverá ser feita por empresa especializada depois do período chuvoso.

**Figura 14: Reserva Legal – Fazenda Fartura.**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação.**



**Figura 15: Área de Preservação Permanente – Fazenda Fartura**



**Fonte: Relatório Técnico de Situação**

#### **4.2.3. FAUNA**

O presente relatório foi elaborado de acordo com o Programa de Levantamento de Fauna que subsidiou a emissão das seguintes autorizações: 026.050/2017, 026.004/2018 (fauna terrestre e voadora) e 026.10/2018 (fauna aquática), pela Diretoria de Proteção a Fauna do IEF/MG (Escritório Regional Norte), e em conformidade com a Instrução Normativa IBAMA 146/2007. Seus resultados ora consolidados resultam das campanhas realizadas em fevereiro e julho de 2018. Os pontos amostrais foram previamente selecionados com base na representatividade dos ambientes, estado de conservação da área, facilidades de acesso e segurança, além de contemplar as diferentes fisionomias e estruturas de habitats dentro dos limites do empreendimento.

Os grupos propostos para realização do levantamento de fauna foram: mastofauna (pequeno, médio e grande portes, incluindo os quirópteros), herpetofauna, avifauna, ictiofauna, além da apifauna. Em consulta ao Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE) do estado de Minas Gerais e outros sites afins, como o da Fundação Biodiversitas, foram avaliadas as prioridades de conservação da fauna na área a ser estudada indicando que dentre os grupos propostos, apenas a ictiofauna possui critérios que o define como



prioritário para conservação na região de inserção do empreendimento.

Os resultados obtidos a partir do levantamento secundário e primário da fauna local estão descritos nos próximos itens:

## AVIFAUNA

A pesquisa bibliográfica resultou em uma lista com 398 espécies de aves com ocorrência para a mesorregião do Norte de Minas, considerando registros reportados em estudos realizados na Bacia do Rio das Velhas, do Médio São Francisco e em planos de manejo de algumas das Unidades de Conservação do entorno. Dentre as espécies documentadas, 22 encontram-se sob algum grau de ameaça nos âmbitos estadual (COPAM 2010), nacional (MMA 2014) ou global (IUCN 2017), 17 espécies são consideradas quase ameaçadas e 68 espécies são de interesse conservacionista (CITES 2017).

Para obtenção dos dados primários da avifauna foram previamente selecionadas nove estações de amostragem, buscando abranger todos os ambientes presentes na fazenda. Durante os trabalhos de campo, uma nona estação de amostragem foi definida, o que foi justificado pela presença na área de um número significativo de espécies endêmicas, raras ou sob algum grau de ameaça. A metodologia adotada neste levantamento baseou-se na amostragem qualiquantitativa através do protocolo de listas de *Mackinnon*.

Considerando os dados consolidados das duas campanhas de amostragem realizadas, foram registradas na área da fazenda Fartura 246 espécies de aves, distribuídas em 25 ordens e 56 famílias. Destas espécies, apenas o Bacurau-chintã (*Hydropsalis parvula*) não foi registrado através da amostragem sistematizada (listas de Mackinnon), tendo sido encontrado durante os deslocamentos da equipe por umadas estradas da fazenda.

A riqueza observada representou 87% da riqueza média estimada para a área (283



spp.), calculada pela média das estimativas feitas pelos estimadores *Jackknife* de primeira ordem e *Bootstrap*, indicando uma amostragem satisfatória. A riqueza observada também representa 58% da ornitofauna registrada para toda a mesorregião do Norte de Minas (426 spp.). O valor encontrado para o índice de Diversidade de *Shannon* ( $H = 4,95$ ) indica uma diversidade muito elevada para a área e o valor encontrado para o índice de Equabilidade de *Pielou* ( $J = 0,90$ ) indica que a comunidade de aves como um todo se encontra bem estruturada e aparentemente equilibrada.

A avifauna na área da Fazenda Fartura foi composta majoritariamente por espécies semi-dependentes de ambientes florestais, dentre as quais se destaca o Urutau grande (*Nyctibius grandis*), espécie de hábitos noturnos e com registros escassos para Minas Gerais, que frequenta matas ciliares de grandes rios, bordas de florestas e áreas abertas. Espécies exclusivas de ambientes abertos representaram cerca de 35% da comunidade, destacando a ocorrência da Ema (*Rhea americana*), que foi encontrada nas duas campanhas de amostragem em bandos de até sete indivíduos. Aves dependentes de ambientes florestais foram minoria, representando um quarto da comunidade de aves na área da fazenda. Nesta categoria incluem-se aves terrestres de interior de mata como o Jaó (*Crypturellus undulatus*) e o Zabelê (*C. zabele*) e aves típicas da mata seca como o Cara-dourada (*Phylloscartes roquettei*) e o Piolhinho-do-grotão (*Phyllomyias reiseri*).

Ao longo de todo o levantamento foram registradas na área da fazenda nove espécies endêmicas, sendo quatro endemismos da Caatinga (*Penelope jacucaca*, *Nyctiprogne vielliardi*, *Pseudoseisura cristata*, *Paroaria dominicana*) e cinco endemismos do Cerrado (*Phylloscartes roquettei*, *Phyllomyias reiseri*, *Cyanocorax cristatellus*, *Compsothraupis loricata*, *Saltatricula atricollis*). Dentre os endemismos da Caatinga destaca-se o Bacurau-do-são-francisco (*Nyctiprogne vielliardi*), espécie frequente ao longo do trecho do Rio São Francisco que corta a propriedade, tendo sido observado durante a segunda campanha um bando com cerca de 15 indivíduos circulando sobre uma pequena ilha do rio, próximo à área amostral 2. Pelo menos uma espécie encontrada, o Surucuá-variado (*Trogon surrucura*), é considerado quase endêmico da



## Mata Atlântica.

Seis espécies encontradas na área da Fazenda Fartura estão listadas em alguma categoria de ameaça nos âmbitos estadual, nacional ou global. O Zabelê (*Crypturellus noctivagus zabele*) e o Arapaçu-de-wagler (*Lepidocolaptes wagleri*) estão ameaçados de extinção no âmbito nacional (MMA 2014), estando o primeiro também em situação de quase-ameaça no contexto global (IUCN 2018); a Jacucaca (*Penelope jacucaca*) e o Cara-dourada (*Phylloscartes roquettei*) estão ameaçados nos âmbitos estadual (COPAM 2010), nacional (MMA 2014) e global (IUCN 2018); o Cabeça-seca (*Mycteria americana*) e a Arara-canindé (*Ara ararauna*) estão ameaçados de extinção no estado de Minas Gerais (COPAM 2010). Pelo menos uma espécie, a Ema (*Rhea americana*), é considerada quase ameaçada em âmbito global

A diversidade da ornitofauna local é muito elevada, sendo que mais da metade das espécies registradas para toda a mesorregião do Norte de Minas podem ser encontradas na área da fazenda. Destaca-se a importância dos remanescentes de mata seca presentes na área da fazenda para a preservação de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção como o Zabelê (*Crypturellus zabele*), a Jacucaca (*Penelope jacucaca*), o Arapaçu-de-wagler (*Lepidocolaptes wagleri*) e o Cara-dourada (*Phylloscartes roquettei*).

## ICTIOFAUNA

Para seleção dos pontos de amostragem considerou-se o Programa de Levantamento da Fauna aprovado pelo IEF, que contemplou a representatividade dos ambientes, estado de conservação da área, facilidades de acesso e segurança, além das diferentes fisionomias e estruturas de habitats dentro dos limites da Fazenda Fartura. Considerou-se também a experiência do especialista no levantamento do grupo e a realidade local observada para definição exata dos pontos.

Para a realização das amostragens da ictiofauna foram utilizados, em cada ponto,



quando as condições assim o permitiam, os seguintes petrechos de pesca: Redes de emalhar, redes de arrasto e peneiras. Após as capturas, os peixes vivos foram pesados [peso corporal (PC) em gramas] e mensurados [comprimento total (CT) e comprimento padrão (CP) em centímetros] e soltos no local de coleta. O status de conservação das espécies foi verificado em nível estadual (DN COPAM, 2010), nacional (MMA, 2014) e global (IUCN, 2016).

Nas duas campanhas, foram coletados um total de 167 peixes, sendo 24 espécies pertencentes a onze famílias (Anostomidae, Bryconidae, Characidae, Erythrinidae, Parodontidae, Sciaenidae, Serrasalminidae, Auchenipteridae, Callichthyidae, Loricariidae e Pimelodidae) e a três ordens (Characiformes, Perciformes e Siluriformes)

Nenhuma das espécies registradas está presente nas listas vermelhas de espécies ameaçadas de extinção da IUCN (Internacional), do Brasil (MMA, 2014) ou do estado de Minas Gerais (COPAM, 2010). A riqueza da ictiofauna amostrada nas duas campanhas de amostragem correspondeu a 58,82% da estimada por *Jackknife* 1, indicando um potencial alto de novas espécies serem coletadas em próximas amostragens.

A espécie mais abundante nas duas campanhas foi *Astyanax lacustris*. As espécies deste gênero são de pequeno porte, sedentárias e possuem grande distribuição geográfica. Apesar de não ter valor comercial, *A. lacustris* é um importante item na dieta dos peixes carnívoros de maior porte, que são explorados comercialmente. Dentre as espécies coletadas, cinco possuem o hábito migrador (*Leporinus taeniatus*, *Megaleporinus reinhardti*, *Salminus franciscanus*, *Duopalatinus emarginatus* e *Pimelodus maculatus*) e são muito importantes para pesca. Estas espécies necessitam de grandes trechos livres de rio para completarem suas rotas migratórias. Uma espécie exótica (*Hoplosternum littorale*) foi coletada.

Na segunda campanha, houve um aumento na riqueza de espécies de peixes, ressaltando a importância da continuação dos estudos nessas áreas, em diferentes



estações, que agregará mais informações sobre a estrutura das comunidades e os requisitos ecológicos desse grupo de fauna, bem como os impactos da silvicultura sobre as espécies, auxiliando assim nas tomadas de decisões corretas e medidas compensatórias que implicarão na conservação das espécies.

### *ENTOMOFAUNA (APIFAUNA)*

Dentre as espécies de abelhas com organização social mais complexa eussociais ou que formam grupos, estão a sub-família Meliponinae, popularmente conhecidos como abelhas sem ferrão, além das mamangavas Bombinae e abelhas das orquídeas da subfamília Euglossinae. Este grupo se torna importante para fins de levantamento e monitoramento ao longo dos anos, visando acompanhar os efeitos e impactos negativos de empreendimentos sobre este.

As abelhas silvestres são bastante sensíveis a modificações no ambiente, e o declínio de muitas populações se deve, especialmente, e principalmente, à ação de agrotóxicos e à fragmentação com perda local para forrageamento e nidificação. Outra ameaça muito importante para a conservação das abelhas silvestres é a introdução de espécies exóticas, como *Apis mellifera*, que compete por recursos, podendo levar algumas espécies a extinção locais com menor disponibilidade de alimento (Santos 2010).

Para a Mesorregião do Norte de Minas Gerais, são registradas 94 espécies de abelhas silvestres. Das espécies registradas, apenas a espécie *Melipona rufiventris* é considerada em perigo, segundo a lista nacional. O baixo número de espécies consideradas ameaçadas se deve, principalmente, pela escassez de estudos na região.

Foram selecionados oito pontos de amostragem que englobam as diferentes fitofisionomias presentes na Fazenda. Foi utilizada a metodologia de censo em flores com rede entomológica, que consiste basicamente na observação de plantas floridas por aproximadamente 10 minutos e todas as abelhas (com exceção de *Apis mellifera*) presentes nas flores foram coletadas. O censo foi realizado em todos os pontos de



amostragem, ao longo de cinco dias consecutivos, de 07h00min às 11h00min e das 13h00min às 16h00min, totalizando um esforço amostral de 35 horas (7 horas/dia\* 5 dias = 35 horas/campanha). Abelhas que foram encontradas forrageando ou em voo durante a realização dos censos, também foram coletadas. Adicionalmente, foram instaladas, em todos os pontos de amostragem, seis armadilhas aromáticas distantes aproximadamente 5 metros entre si, para amostragem de machos da subtribo Euglossina.

Foram realizados ao todo, considerando as estações chuvosa e seca (janeiro/fevereiro e julho), 987 registros de 33 espécies de abelhas nativas, pertencentes à família Apidae com as subfamílias Apinae e Xylocopinae. Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção durante as campanhas de amostragem. A espécie mais abundante na Fazenda Fartura foi a abelha *Trigona spinipes*, popularmente conhecida como Irapuã, com mais de 20% da abundância relativa total. Seguida pelas espécies de pequeno porte *Leurotrigona muelleri* e *Tetragonisca angustula*, as quais foram a segunda e a terceira mais abundantes, com 12 e 11% respectivamente. As espécies *Trigonisca sp1*, *Paratrigona subnuda*, *Tetragona clavipes*, *plebeia droryana* e *Frieseomelitta varia*, formam um grupo com valores aproximados a 5% da abundância relativa total registrada para o empreendimento. Em geral a comunidade de abelhas registrada durante as estações seca e chuvosa na Fazenda Fartura é bastante equitativa, não havendo dominância de espécies.

A comunidade de abelhas registrada na Fazenda Fartura apresenta muitas espécies que constroem seus ninhos subterrâneos como *Paratrigona subnuda*, ou em ocos de árvores como a espécie *Frieseomelitta varia*. Abelhas que necessitam de ambientes propícios para a construção de seus ninhos são as mais ameaçadas pelo avanço da produção sobre áreas nativas. A fragmentação dos ambientes naturais diminui a oferta de locais para construção de ninhos e alimentação, visto que a maioria das espécies utiliza diferentes áreas para abrigo e forrageamento.

O gênero *Melipona* na Fazenda Fartura, principalmente durante a estação chuvosa,



revela a importância dos ambientes de cerrado e mata ciliares altamente preservados encontrados na área do empreendimento. A maior parte dos indivíduos foi encontrada forrageando flores rasteiras voando aproximadamente a 60 cm do chão, indicando a importância da conservação do sub-bosque das áreas de preservação para a conservação das espécies da apifauna. As *Melipona* spp. são espécies grandes, tendo de 5 mm a 15 mm, exclusivamente tropicais, tendo maior diversidade na América do Sul.

Com grande importância para polinização tanto de espécies cultivadas quanto nativas, as *Melíponas* são espécies de interesse conservacionista, principalmente por ameaças de destruição de áreas naturais e pisoteamento de ninhos no subsolo. A presença de alta abundância de abelhas de pequeno porte, como *L. muelleri*, a grande como *T. truculenta*, garante um amplo espectro de plantas a serem polinizadas.

Adicionalmente, comunidades com várias espécies de diferentes tamanhos são mais resilientes a variações sazonais e conseqüentemente a perturbações ambientais. Contudo, é importante salientar a relação da apifauna com áreas naturais, sendo a fragmentação uma das principais ameaças para a conservação da apifauna brasileira, a manutenção e conservação das APP's na Fazenda Fartura é condição essencial para a conservação da apifauna local.

A diversidade de abelhas amostrada na Fazenda Fartura é de notável importância para a conservação, apresentando grande riqueza e abundância de diferentes tribos. Com grande aporte de recursos florais, a comunidade de abelhas tem um incremento considerável na riqueza e abundância durante a estação chuvosa. A estação seca é marcada pelo domínio da espécie *T. spinipes*, contudo, mesmo com as variações sazonais, os índices de diversidade da comunidade de abelhas silvestres presente na área do empreendimento são altos.

## HERPETOFAUNA



A região do empreendimento se destaca pela sua alta relevância para conservação de répteis e anfíbios do Cerrado brasileiro, além da heterogeneidade ambiental, criada a partir de um mosaico de habitats, como Florestas Estacionais, Mata de Galeria, Matas Ciliares, Cerrado *sensu stricto* e Cerradão, a Fazenda Fartura disponibiliza de vários recursos importantes, contribuindo assim para o abrigo de uma elevada riqueza de espécies não só da herpetofauna, mas da fauna como um todo.

Os dados foram coletados nas áreas do empreendimento através do método indireto de busca ativa, que consiste em procurar em todos os microambientes possíveis onde possam ocorrer anuros, lagartos e serpentes, como ocos de árvores, serapilheira, ao redor de brejos e poças temporárias, buracos e tocas no chão, debaixo de rochas, entreaízes, cupinzeiros e todos os estratos vegetativos. Nesse contexto, a busca ativa foi realizada em 10 pontos amostrais englobando as plantações de eucalipto, cursos d'água temporários, poças, riachos e, as diferentes fitofisionomias como, Cerrado, Matade Galeria e Matas Ciliares. Visando contribuir para o aumento da amostragem de répteis e anfíbios, buscas em estradas e/ou em vias de acesso aos pontos determinados também foram realizadas. As buscas ocorreram-se por dois observadores em dois períodos do dia, sendo em alguns dias pela manhã (entre 7h e 11h) e a noite (entre 18 e 22h) e em outros no período da tarde (entre 14h e 17 h) e noite, totalizando um esforço amostral de 8 horas por dia de amostragem. Além da busca ativa, a busca auditiva também foi empregada com o intuito de registrar anfíbios anuros que emitem vocalizações, principalmente na época reprodutiva, em que machos vocalizam para atrair as fêmeas.

Foram realizados ao todo, considerando as estações chuvosa e seca (janeiro/fevereiro e julho), 339 registros de 31 espécies da herpetofauna, sendo 21 espécies de anfíbios e 10 espécies de répteis distribuídas em 12 famílias diferentes. Nenhuma das espécies registradas está presente nas listas vermelhas de espécies ameaçadas de extinção da IUCN (Internacional), do Brasil (MMA, 2014) ou do estado de Minas Gerais (COPAM, 2010).



A espécie mais abundante na amostragem foi *Physalaemus cicada* com 111 registros, o que corresponde a quase 33% de todos os registros no empreendimento, seguido pela espécie *Scinax fuscovarius* que obteve 55 registros, correspondendo a 16,22% do total. A riqueza da herpetofauna amostrada nas duas campanhas de amostragem correspondeu a 75% da estimada por *Jackknife 1* e a 86% por *Bootstrap*.

### MASTOFAUNA PEQUENOS MAMÍFEROS

Os levantamentos secundários para a mesorregião do Norte de Minas Gerais, onde se localiza a fazenda, foram registradas 28 espécies de pequenos mamíferos terrestres. Das espécies registradas, duas estão ameaçadas a nível nacional, *Thalpomys lasiotis* na categoria em perigo e *Kerodon rupestris* na categoria vulnerável (MMA 2014). Nenhuma espécie está ameaçada a nível estadual ou global.

Foram selecionados oito pontos de amostragem que englobam as diferentes fitofisionomias presentes na fazenda. Para a amostragem de mamíferos de pequeno porte não-voadores (marsupiais e roedores, com peso inferior a 1000 grs) foi utilizada a metodologia de transectos lineares. Para tanto, foram utilizadas 10 armadilhas de captura viva por estação, sendo 7 armadilhas do tipo *Sherman* e 3 armadilhas do tipo *Tomahawk*, intercaladas. As armadilhas foram armadas em transectos de 100 m, distantes 20 metros entre si, instaladas no chão e na árvore (nos ambientes de mata ciliar com conectividade arbórea). O estado de conservação das espécies foi avaliado tendo como base a listagem nacional das espécies ameaçadas do IBAMA (MMA, 2014), pela lista estadual (COPAM, 2010) e listagem internacional da IUCN (2017).

Foram realizados 4 registros de duas espécies de pequenos mamíferos pertencentes à família Didelphidae, *Gracilinanus agilis* e *Didelphis albiventris*. A espécie mais abundante na amostragem foi *Gracilinanus agilis*, que foi registrada somente na primeira campanha, época de seca. Da mesma forma, *Didelphis albiventris* foi registrado somente na segunda campanha, época de chuva. Houve captura de pequenos mamíferos somente no cerrado e mata ciliar, não havendo registros na área



de eucalipto. As duas espécies registradas possuem importância estratégica na dispersão de sementes e estruturação dos ambientes nativos, além de constituírem presas importantes para mamíferos, répteis e aves predadoras.

### *MASTOFAUNA MÉDIO E GRANDE PORTE*

Para a amostragem de mamíferos de médio e grande porte, foram utilizados dois métodos de amostragem em campo: o uso de armadilhas fotográficas e o método de transecção linear, buscando realizar registros diretos e indiretos dos animais. Foram realizados 100 registros de 22 espécies de médios e grandes mamíferos, pertencentes a 8 ordens diferentes. A riqueza de mamíferos amostrada no empreendimento correspondeu a 69% da estimada por *Jackknife 1*, considerada uma boa suficiência amostral para a caracterização da fauna de mamíferos do empreendimento, embora indique que mais espécies que ainda não foram registradas possam ocorrer na área.

*Tapirus terrestris* foi a espécie mais abundante com 20% dos registros realizados nas duas campanhas de amostragem. Outros médios e grandes mamíferos diagnosticados foram grandes carnívoros topo da cadeia alimentar como *Puma concolor* e *Chrysocyon brachyurus*. Também deve ser destacado o diagnóstico de *Pecari tajacu* no levantamento. Todos estes grandes mamíferos em condições de vulnerabilidade a extinção.

A perda e a fragmentação de habitat, resultantes de atividades humanas, constituem as maiores ameaças aos mamíferos terrestres no Brasil. Mamíferos carnívoros e de topo de cadeia, como *Puma concolor* e *Chrysocyon brachyurus*, por exemplo, possuem grandes áreas de uso e baixa taxa reprodutiva, de forma que a fragmentação do habitat tem reduzido suas populações a tamanhos que não são viáveis a médio e longo prazo.

A Fazenda Fartura possui áreas de Reserva Legal e APP's bem preservadas e contínuas entre si. Apesar de já apresentar uma alta diversidade de médios e grandes mamíferos e a análise de suficiência amostral indica que mais espécies ocorrem na



área e ainda não foram registradas.

Os diferentes ambientes que compõem a paisagem local da Fazenda Fartura dão suporte à sobrevivência tanto de espécies generalistas de habitat, como de algumas de moderada sensibilidade às alterações e que requerem condições ambientais mais ou menos estáveis. Ademais, a presença de espécies ameaçadas de extinção comprova a relevância da área como um todo, e em especial dos ambientes naturais, para a conservação da fauna em Minas Gerais e do bioma Cerrado.

### *MAMÍFEROS VOADORES*

Para a amostragem de mamíferos voadores foi utilizada redes de neblina (*mist nest*) para interceptação de voo. Dois pontos amostrais foram amostrados por noite, sendo instaladas 8 redes em cada, totalizando um esforço amostral de 16 redes x 4 horas x 4 dias = 256 horas/rede por campanha. As redes de neblina foram vistoriadas em intervalos de 15 minutos para evitar estresse dos animais.

O estado de conservação das espécies foi avaliado tendo como base a listagem nacional das espécies ameaçadas do IBAMA (MMA, 2014), pela lista estadual (COPAM, 2010) e listagem internacional da IUCN (2017).

Foram realizados 35 registros de treze espécies de mamíferos voadores pertencentes as famílias Phyllostomidae, Vespertilionidae, Molossidae, Emballonuridae. A espécie *Micronycteris sanborni* foi a única em todas as listas, global, nacional e estadual, considerada como DD (deficiente em dados) pela falta de conhecimento, pois ela foi recentemente descrita. Esta espécie foi coletada somente durante a estação seca. Esse fato ressalta a importância da área da Fazenda Fartura para a conservação da espécie especialmente por esta utilizar o ambiente durante a estação seca. A espécie mais abundante na amostragem foi o morcego *Carollia perspicillata* com 8 registros, o que corresponde a mais de 22% de todos os registros no empreendimento. A espécie *Artibeus lituratus* foi a segunda espécie mais abundante encontrada na fazenda com 7



registros, representando 20% da Abundância relativa total.

A comunidade de mamíferos voadores encontrada na Fazenda Fartura apresenta grande amplitude de hábitos alimentares, como por exemplo, as espécies pertencentes às essas subfamílias, como Glossophaginae que apresentam hábito nectarívoro e Carollinae que são frugívoros, além da espécie *Trachops cirrhosus* que se alimenta de pequenos anfíbios, representa a grande amplitude de guildas tróficas da comunidade de quirópteros na Fazenda Fartura. Adicionalmente foi encontrada a espécie *Desmodus rotundus*, o Morcego vampiro, espécie hematófaga, com sua alimentação a base de sangue de mamíferos, em especial gado, é uma espécie que pode trazer riscos epidemiológicos a humanos pela transmissão do vírus da raiva. Em termos gerais a comunidade de morcegos presente na Fazenda Fartura é bastante equitativa, não ocorrendo a dominância de espécies o que proporciona grande biodiversidade de espécies de diferentes nichos alimentares.

Foi proposto pelo empreendedor o programa de monitoramento de fauna. A proposta de programa atende os termos de referência de fauna vigentes e, a princípio, os objetivos de identificação, manejo e conservação da fauna. No entanto, para assegurar a subsistência da fauna local, em especial as espécies ameaçadas, frente à operação do empreendimento torna-se necessário o estabelecimento de medidas de manejo próprias e estas só poderão ser geradas frente a experimentação e desenvolvimento de novas formas de atuação. Deste modo, a continuidade dos estudos de fauna irá possibilitar inferir novas decisões acerca da conservação das espécies presentes na área de operação do empreendimento. Ressalta-se que a ecologia de populações é uma ciência que demanda decisões práticas e que para isso se faz necessário à experimentação “*in loco*”. Neste sentido, é sugerido também neste parecer o estabelecimento de parcerias entre instituições científicas e empreendedores para que decisões de manejo sejam estabelecidas. Essa situação se perfaz principalmente quando se faz referência à espécies ameaçadas de extinção tal como as identificadas neste empreendimento.



#### 4.2.4. RECURSOS HÍDRICOS

A hidrografia baseada nos dados do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) 2010 é composta basicamente pelo Ribeirão das Lajes, que perfaz a região sudoeste, oeste e noroeste da área de estudo, drenagem essa de segunda ordem que é afluente do Rio São Francisco, pertencente a bacia hidrográfica de mesmo nome.

Na porção leste/sudeste, outras drenagens semi-perenes também são observadas, porém sem nome, seguem sentido sudoeste/nordeste e desaguam no Rio São Francisco, que corre paralelo a área de estudo a leste dos limites da AID, tocando-a em sua porção central.

Na região de estudo, o regime hidrológico pode ser considerado como perene para o Rio São Francisco e sazonal, efêmeras ou intermitentes para as drenagens de 2ª ordem e 1ª ordem. A rede de drenagem está condicionada a descontinuidades estruturais com orientação SW/NE, que capturam essa rede para o Rio São Francisco.

A água utilizada no empreendimento advém de um poço tubular outorgado (Portaria de Outorga 0605829/2019, de 28/06/2019) e duas captações superficiais, sendo a primeira outorgada pela Certidão de Registro de Uso Insignificante nº 0151527/2017 e a segunda, instalada no Córrego Ribeirão, objeto do processo de outorga analisado concomitante ao processo de licenciamento ambiental (Processo de OUTORGA Nº 43941/2020).

Esse processo, após análise técnica foi deferido na modalidade autorização de captação em curso de água, para captação de 0,0088 m<sup>3</sup>/s, para irrigação, abastecimento doméstico, consumo humano e agroindustrial.

A irrigação refere-se ao projeto de pesquisa que está sendo desenvolvida nos talhões 07 e 49 da fazenda.



No Talhão 07 foi implantado o projeto de irrigação, onde foram instalados 4 setores de irrigação, sendo uma testemunha em sequeiro e as outras com tratamento irrigado, variando apenas o espaçamento entre linhas.

E no Talhão 49 foram implantados dois experimentos, sendo um para testar clones resistente ao déficit hídrico, onde foram plantados 6 clones e uma testemunha. No outro experimento está sendo testado progênies criadas pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), onde foram plantados 220 indivíduos dos quais se busca os melhores exemplares regionais resistentes à escassez hídrica.

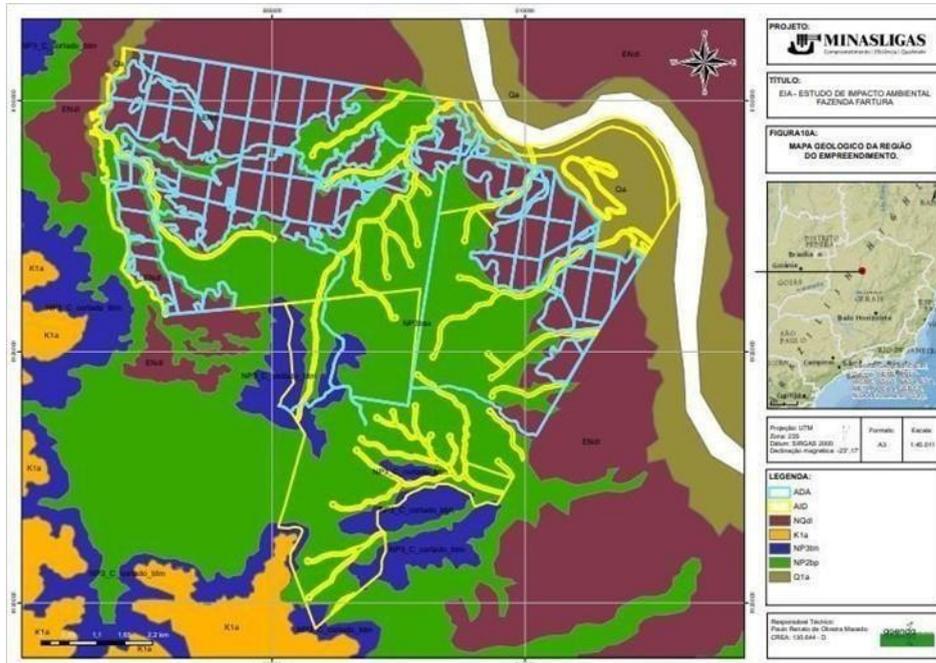
O volume total utilizado no empreendimento é de 0,01223m<sup>3</sup>/s, utilizada para consumo humano, uso doméstico, uso agroindustrial e pesquisa.

### **4.3. MEIO FÍSICO**

#### **4.3.1. GEOLOGIA E GEOMORFOLOGIA**

A Fazenda Fartura se encontra localizada na região noroeste do Estado de Minas Gerais, na província geológica do São Francisco ou Sanfranciscana (bacia do Rio São Francisco), onde as principais unidades mapeadas nos estudos regionais (CODEMIG/CPRM 2014 – escala 1:1.000.000) são constituídas por rochas sedimentares neoproterozóicas do período Criogeniano da Formação Três Marias, subgrupo Paraobepa: calcarenito, arcóseos, dolomito, siltitos, folhelho, argilito, ritmitoemarga (<850 Ma); coberturas detrito-lateríticas ferruginosas de origem Cenozoica, sedimentar, do período Neógeno – Mioceno (<23 Ma) representadas por: aglomerados, laterita, depósitos de areia, de argila e silte; depósitos aluvionares antigos, do Cenozóico – Pleistoceno (<2,5 Ma), relacionados a: depósitos de argila, de areia e de cascalho; e depósitos aluvionares do Cenozóico – Holoceno (<10.000 anos), correlacionados a: depósitos de argila, de areia, silte e cascalho.

#### **Figura 16: Mapa geológico da região da Fazenda Fartura**



Fonte: EIA.

A compartimentação do relevo local é caracterizada pela ocorrência de superfícies aplainadas, de morfologia tabular (chapadas) entre altitudes de 520 m a 560 m e a planície do rio São Francisco entre 480 m e 520 m de altitude. A área configura região de superfície tipo chapada associada a áreas de escarpas arrasadas, onde atua processo de erosão regressiva ou remontante.

A rede de drenagem instalada remete a alinhamentos estruturais tectônicos grosseiramente SE/NE para o Rio São Francisco e SW/NE - S/N para as outras drenagens capturadas pela rede. O regime hidrológico é perene para o Rio São Francisco, sazonal e/ou intermitente para o Ribeirão das Lajes e demais drenagens.

#### 4.3.2. PEDOLOGIA

Segundo a classificação da CETEC 2010, praticamente toda a área de uso econômico do empreendimento e a maior parte deste é recoberta pelo latossolo vermelho amareloálico (LVa1 e LVa64), ocupando aproximadamente 3.561 ha ou 94% da área total.



Alternam de fortemente a bem drenados, de drenagem moderada ou até mesmo imperfeitamente drenada, o que é sugestivo de formação em condições atuais ou pretéritas com um certo grau de gleização.

São solos comumente ácidos, com baixa saturação por bases, distróficos ou alumínicos. Esses últimos são encontrados geralmente em zonas (semiáridas ou não) que apresentam estação seca pronunciada, ou ainda que apresentam influência de rochas básicas ou calcárias.

Os solos litólicos (Ra10), que ocupam aproximados 199,32 ha ou 5% da AID.

A capacidade de uso dos solos do empreendimento, tendo em vista que o mesmo se encontra praticamente todo sob o latossolo vermelho amarelo, com a totalidade da área de uso econômico sendo sustentada por esta unidade de mapeamento, a consideração sobre a capacidade de uso do solo é feita apenas para ele.

É possível dizer que o LVAd1 - Latossolo vermelho amarelo observado na área de estudo, pode ser considerado como capacidade de uso para terras pertencentes a uma classe de solos com aptidões restritas para silvicultura e pastagem.

### **4.3.3. ESPELEOLOGIA**

#### *Estudo de prospecção espeleológica*

Conforme dados oficiais do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas (CECAV) / Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO), o empreendimento tem sua localização em área classificada como muito alto, baixo e improvável grau de potencialidade para ocorrência de cavidades naturais, desta forma, foi apresentado estudo de prospecção espeleológica realizada na ADA e no AID (buffer de 250 metros da ADA) do empreendimento.



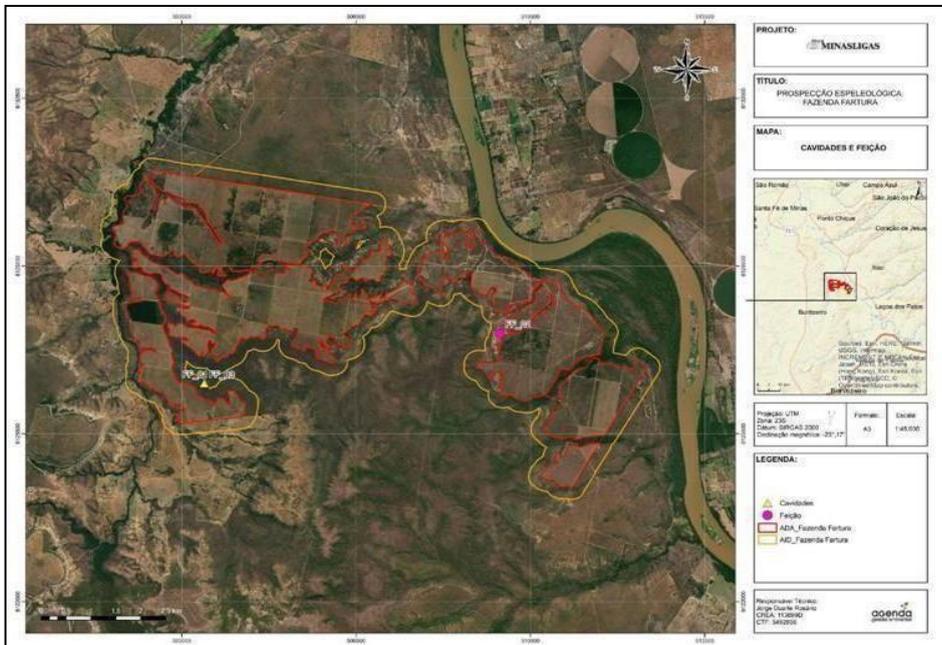
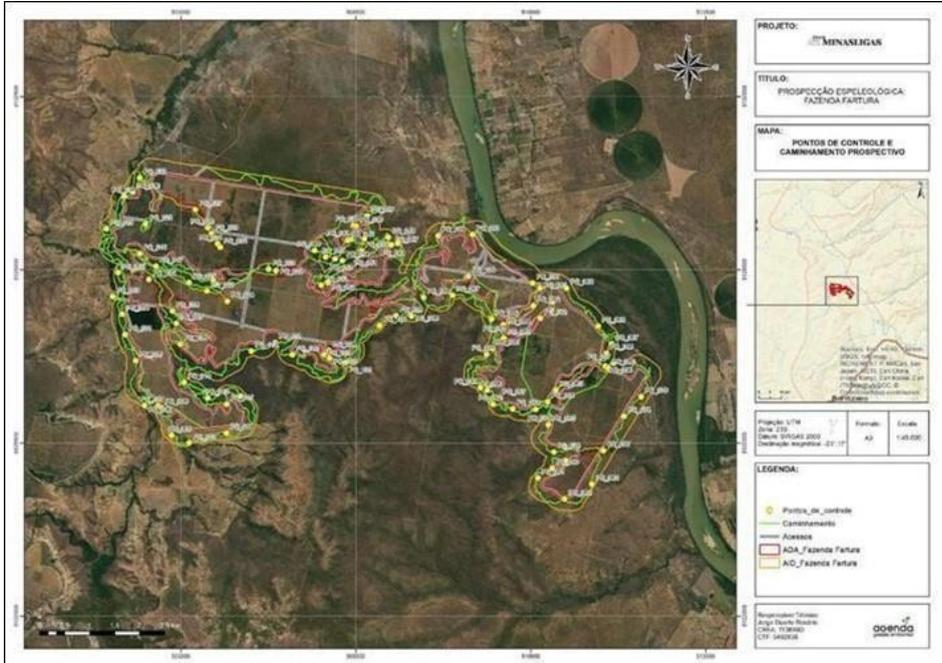
Em consulta ao Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE) do CECAV / ICMBIO, não foi verificado cavernas naturais na ADA ou AID do empreendimento, sendo que as cavidades mais próximas registradas encontram-se a mais de 30 km da AID.

A etapa referente aos trabalhos de campo desenvolveu-se no período entre os dias 14/10/2019 a 04/11/2019. O caminhamento espeleológico foi realizado de acordo com o mapa de potencial espeleológico local, que foi obtido a partir de interpolação das variáveis litologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, hidrografia e atividade antrópica. Após análise dessas variáveis e das informações obtidas em campo, a área de estudo foi classificada, de acordo com potencialidade local para ocorrência de cavidades naturais, em baixo potencial e ocorrência improvável.

Quanto à classe apontada como de baixo potencial para ocorrência de cavidades naturais subterrâneas, que possui área de 156,2 ha ou 4,12% do total, essa área foi caracterizada como regiões de superfícies aplainadas na média e baixa vertente, de baixa declividade, substrato litológico não aflorante ou aflorante pontualmente, sobretudo em drenagens, associados ao entalhe do talvegue e cobertura superficial detrítica.

A classe de ocorrência improvável possui área de 3.630,64 hectares ou 95,88% da área de estudo, em função do substrato constituído de perfis de alteração incoesos, incapazes de acomodar processos espeleogenéticos; apresenta alto grau de intervenção antrópica - talhões de eucalipto; relevo aplainado (em chapada).

Com a realização do caminhamento espeleológico na área de estudo foi observado a existência de 03 feições espeleológicas, sendo duas cavidades naturais (abismos) localizadas na porção sudoeste da área de estudo e um arco/ponte localizado na porção centro leste. Estas cavidades encontram-se em bom estado de conservação.



FF-01



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental  
Integrada Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas

Parecer Único nº  
123/2021  
13/10/2021

Aspecto	FF_01	FF_02	FF_03
<b>Inserção na Paisagem</b>	<p>Localizada no município de Buritizeiro, inserida no terço médio da média vertente, na porção leste da área de estudo em AID. Está posicionada nas coordenadas UTM E503459 / N8126546, na cota altimétrica de 543 m.</p> <p>Sua entrada está a aproximadamente 68 metros a nordeste da estrada externa aos talhões de eucalipto.</p> <p>Seu entorno é caracterizado por vegetação tipo /floresta estacional semidecidual em declividade moderada e manejo de eucaliptos a montante de sua entrada.</p>	<p>Localizada no município de Buritizeiro, inserida no terço inferior da vertente, na porção centro leste da área de estudo em AID.</p> <p>Está posicionada nas coordenadas UTM E509379 / N8127590, na cota altimétrica de 499 m.</p> <p>Sua entrada está a aproximadamente 220 metros noroeste da estrada externa aos talhões de eucalipto.</p> <p>Seu entorno é caracterizado por vegetação tipo cerrado em declividade moderada e manejo de eucaliptos a montante de sua entrada.</p>	<p>Localizada no município de Buritizeiro, inserida no terço médio da vertente, na porção sudoeste da área de estudo em AID, próximo ao limite com a ADA.</p> <p>Está posicionada nas coordenadas UTM E503448 / N8126547, na cota altimétrica de 550 m.</p> <p>Sua entrada está a aproximadamente 15 metros leste da estrada externa aos talhões de eucalipto.</p> <p>Seu entorno é caracterizado por vegetação tipo cerrado/floresta estacional semidecidual e manejo de eucaliptos a montante de sua entrada.</p>
<b>Litologia e Geologia estrutural</b>	<p>Calcarenito do Subgrupo Paraopeba.</p> <p>Direção preferencial de desenvolvimento é 263° (azimute), ou seja, E/W.</p>	<p>Litotipo laterítico.</p> <p>direção preferencial de desenvolvimento é 327° (azimute), ou seja, noroeste.</p>	<p>Calcarenito do Subgrupo Paraopeba.</p> <p>Direção preferencial de desenvolvimento é 34° (azimute), ou seja, NE.</p>



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental  
Integrada Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas

Parecer Único nº  
123/2021  
13/10/2021

<b>Espeleometria</b>	<b>Projeção horizontal de 4,1 metros.</b>  <b>Desenvolvimento linear de 4,5 metros.</b>	Projeção horizontal de 1,2 metros.  Desenvolvimento linear de 1,35 metros.	Projeção horizontal de 1,7 metros.  Desenvolvimento linear de 1,95 metros.
	Desnível de 4,8 metros. Área de 3,23 m <sup>2</sup> . Precisão BCRA 2C.	Desnível de 0,1 m. Área de 2,56 m <sup>2</sup> . Precisão BCRA 2C.	Desnível de 3,9 metros. Área de 0,53 m <sup>2</sup> . Precisão BCRA 2C.
<b>Morfologia</b>	Padrão planimétrico retilíneo (sala única) e seu desenvolvimento é concordante em relação à vertente. A entrada da feição possui aproximados 0,35 m por 1,25 m de largura; as paredes e teto no interior são irregulares; piso regular pouco inclinado; entrada difícil.	Padrão planimétrico em forma de abrigo e seu desenvolvimento é concordante em relação à vertente. A entrada da feição possui aproximados 0,7 m de altura por 2 m de largura; as paredes e teto no interior são irregulares; piso regular pouco inclinado.	Padrão planimétrico retilíneo e seu desenvolvimento é concordante em relação à vertente. A entrada da feição possui aproximados 0,40 m de altura por 0,45 m de largura.
<b>Depósitos clásticos e orgânicos</b>	Quanto aos sedimentos clásticos autóctones são representados por silte e argila. E os sedimentos alóctones são compostos por matéria orgânica.	Quanto aos sedimentos clásticos autóctones e alóctones, somente o primeiro é observado.	Quanto aos sedimentos clásticos autóctones e alóctones, não puderam ser observados.
<b>Depósitos químicos</b>	Escorrimento.	Não foram observados.	Escorrimento.
<b>Hidrologia</b>	No momento da visita não foi observado gotejamento ou percolação.	No momento da visita não foi observado gotejamento ou percolação.	No momento da visita não foi observado gotejamento ou percolação.

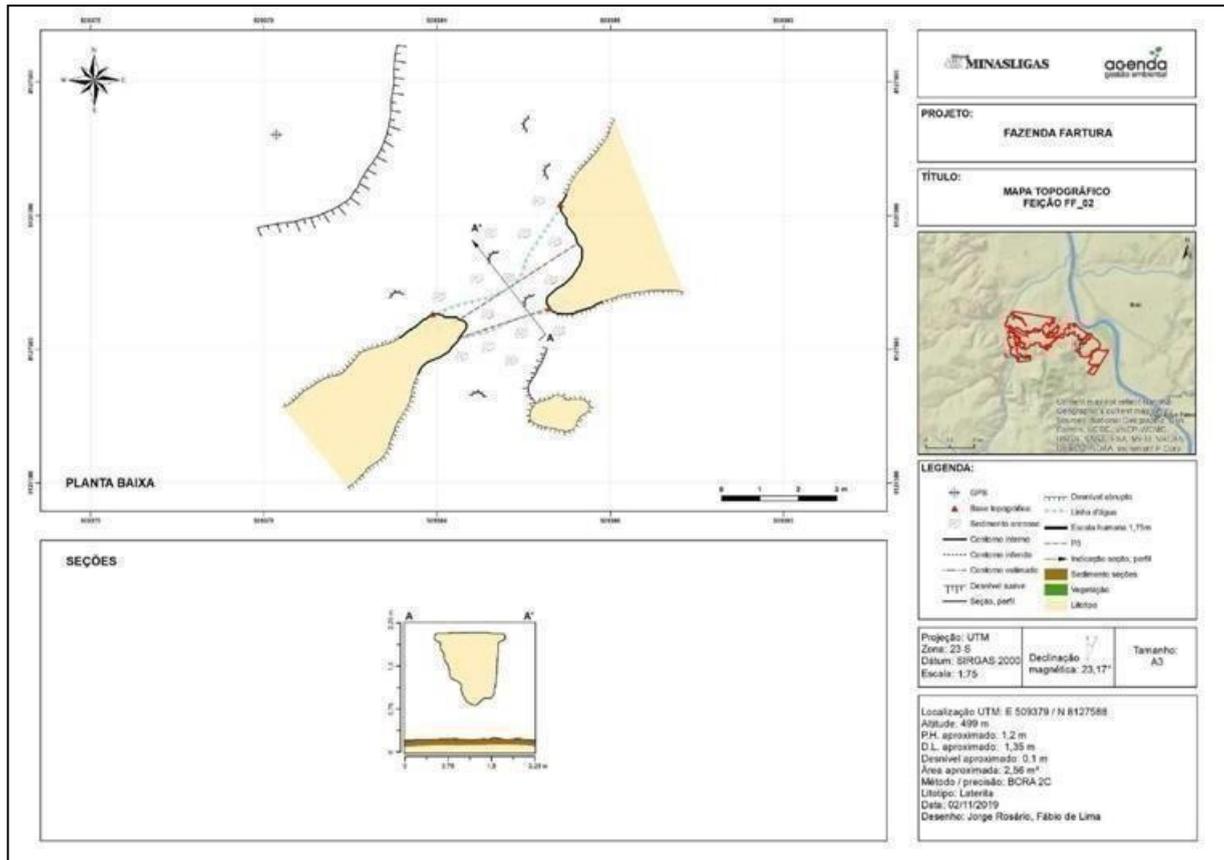


GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental  
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas

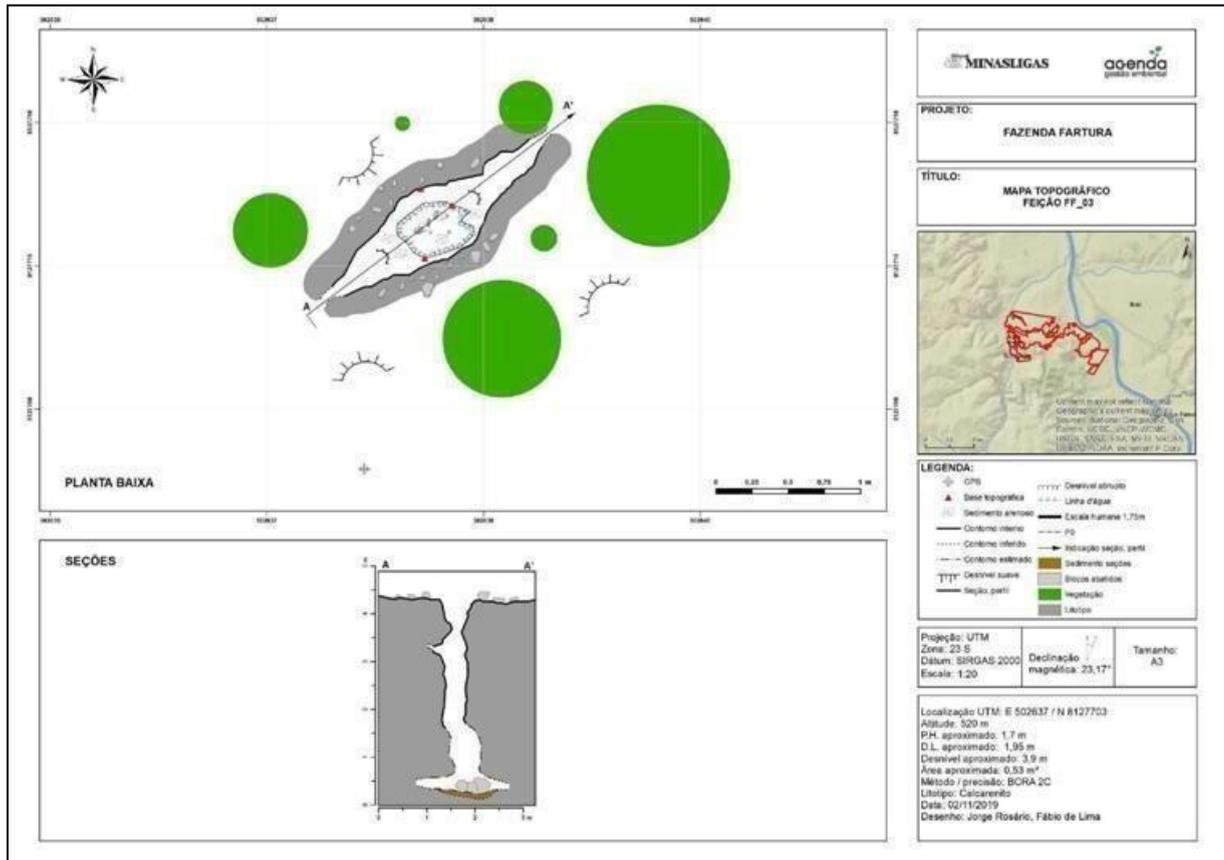
Parecer Único nº  
123/2021  
13/10/2021

<b>Aspectos socioculturais</b>	Não foram observados.	Não foram observados.	Não foram observados.
<b>Bioespeleologia</b>	Não há zona afótica.  Não foi observado nenhum representante da fauna.	Não há zona afótica.  Não foi observado nenhum representante da fauna.	Não foi observado nenhum representante da fauna.
<b>Estado de Conservação</b>	Bom estado de conservação.	Bom estado de conservação.	Bom estado de conservação.
<b>Outros aspectos</b>	Não foram observados.	Não foram observados.	Não foram observados.





FF\_03



De acordo com o Auto de Fiscalização SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA nº. 61/2021, não foi observado à ocorrência de outras cavidades naturais além das observadas no estudo de prospecção espeleológica apresentado, portanto, o referido estudo foi considerado satisfatório quando a existência da IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 1).



## *AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE IMPACTO SOBRE O PATRIMÔNIO ESPELEOLÓGICO*

Sendo constatada a presença de cavidade natural (FF\_1 e FF\_3) na AID do empreendimento, foi realizada a avaliação dos possíveis impactos da atividade do empreendimento sobre o patrimônio espeleológico, considerando todos os impactos reais e potenciais e as respectivas medidas de controle ambiental, demonstrando se os impactos são positivos ou negativos e, nesta última hipótese, se são reversíveis ou irreversíveis.

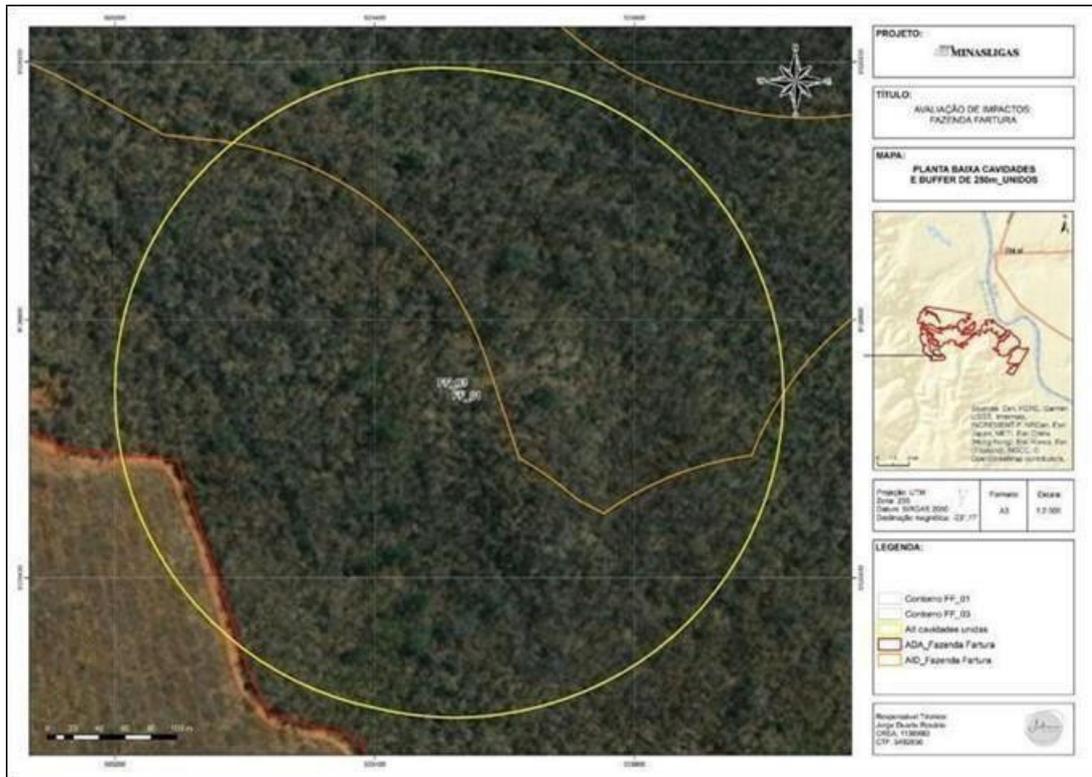
Entende-se por impacto negativo irreversível a intervenção antrópica em cavidade natural subterrânea ou em sua área de influência, que implique na sua supressão total ou em alteração parcial não mitigável do ecossistema cavernícola, com o comprometimento da sua integridade e preservação (conf. inc. II do art. 3º da IN ICMBionº 1/2017), e impacto negativo reversível a intervenção antrópica em cavidade natural subterrânea ou em sua área de influência, que cause alteração reversível do ecossistema cavernícola e não implique na supressão da cavidade ou no comprometimento de sua integridade e preservação, sendo passível de controle, mitigação, restauração ou recuperação.

No interior das cavernas não são observados impactos negativos reversíveis ou irreversíveis. As áreas de influência inicial (buffer de 250 metros) das cavidades naturais em análise estão localizadas majoritariamente em região de remanescente de vegetação nativa, contudo, a sudoeste das mesmas, aproximadamente 200 metros possui uma pequena porção caracterizada como da ADA, com a presença de um acesso interno de baixa circulação utilizados por pequenos tratores, caminhões (em períodos de extração) e ônibus (trabalhadores manejo) e talhão.

Com relação à interferência das áreas de influência inicial (buffer de 250 metros) da cavidade FF\_1, esta possui área de 19,8430 hectares, sendo 0,3496 hectares ou 1,76 % referente a intervenção e a FF\_3 possui área de influência inicial de 19,7160 hectare,



sendo 4,8000 ou 2,43% de intervenção.



Conforme observado no quadro baixo, os impactos relacionados à supressão da vegetação nativa na área de influencia inicial das cavidades foram considerados impactos de natureza negativa com ocorrência real e reversível. Portanto, não foram descritos impactos reais ou potenciais de natureza negativa irreversível.

Indicadores		FF_1		FF_3	
		Feição	Buffer 250 m	Feição	Buffer 250 m
Principais	Fonte do impacto	Não observado	Supressão da vegetação / acesso	Não observado	Supressão da vegetação / acesso
	Natureza	-	Negativo	-	Negativo
	Ocorrência	-	Real		Real



Reversibilidade	-	Reversível (curto / médio prazo)	-	Reversível (curto / médio prazo)
-----------------	---	-------------------------------------	---	-------------------------------------

Indicador	Critério	Breve descrição
Natureza	Positivo	Alteração de caráter benéfico
	Negativo	Alteração de caráter adverso
Ocorrência	Real	Alteração efetiva, que não depende de condições excepcionais para e está associado intrinsecamente aos aspectos ambientais reais.
	Potencial	Alteração passível de ocorrer e que a despeito de ser decorrer aspectos ambientais reais, depende de atributos específicos do empreendimento e estará sendo inserido, para que efetivamente ocorra
Reversibilidade	Reversível (curto prazo)	Situação na qual cessada a causa responsável pelo impacto, alterado retorna, imediatamente ou no curto prazo, a uma dada situação de equilíbrio, semelhante àquela que estaria estabelecida caso o impacto tivesse ocorrido.
	Reversível (Médio Longo Prazo)	Situação na qual cessada a causa responsável pelo impacto, alterado retorna, no médio ou longo prazo, a uma dada situação de equilíbrio, semelhante àquela que estaria estabelecida caso o impacto tivesse ocorrido.
	Irreversível	O meio se mantém alterado mesmo depois de cessada a causa responsável pelo impacto.

Conforme IS SISEMA nº 08/2017 (revisão 1), como a avaliação de impacto sobre as cavidades demonstrou a inexistência, real ou potencial, de impactos negativos irreversíveis, não é necessário apresentar os estudos para a delimitação da área de influência real e para a classificação do grau de relevância das cavidades. Portanto, o



presente PU não tem por objetivo definir a área de influência real e classificação do grau de relevância das cavidades naturais (abismos) FF\_1 e FF\_3.

### *MEDIDAS DE COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA*

A compensação espeleológica objetiva a proteção e a perpetuação do patrimônio espeleológico em função de impactos negativos irreversíveis ocasionados em cavidades naturais subterrâneas classificadas com grau de relevância alto ou médio. Considerando que na avaliação do potencial de impacto sobre o patrimônio espeleológico não foi observados impactos, reais ou potenciais, negativos irreversíveis nas cavidades naturais (abismos) FF\_1 e FF\_3 ou em suas áreas de influencia inicial (buffer de 250 metros), não será necessária medidas de compensação espeleológicas mediante assinatura de Termo de Compromisso de Compensação Espeleológica (TCCE).

### *MEDIDAS DE CONTROLE ESPELEOLÓGICO*

Isolamento (evitar a entrada de bovinos e equinos) das áreas de influencia inicial das cavidades, considerando a área de vegetação nativa.

Monitoramento através da elaboração de relatório técnico descritivo e fotográfico de mostrando o estado de conservação das cavidades e das áreas de influencia inicial, considerando a área de vegetação nativa. O monitoramento deverá ser realizado como apresentado na avaliação do potencial de impacto sobre o patrimônio espeleológico.

#### **4.3.4. SOCIOECONOMIA**

A Área de Influência Direta (AID) definida para o meio socioeconômico são os municípios de Buritizeiro e Ibiaí. Essa definição está ligada ao fato desses municípios oferecem maiores números de funcionários ao empreendimento e aos reflexos que o mesmo poderá causar nos municípios nos aspectos sociais e econômicos, como, por



exemplo, emprego, renda e arrecadação.

Os municípios mineiros afetados indiretamente pelo empreendimento, objeto deste estudo ocupam uma área de 8.093,16 Km<sup>2</sup>, correspondendo a 1,38% do território mineiro.

De acordo com estudo da Fundação João Pinheiro (FJP), relativo à taxa de urbanização com dados do censo IBGE 2010, 85,3% da população do estado é urbana. Buritizeiro praticamente acompanha o grau de urbanização estadual, e Ibiaí está abaixo da taxa estadual, demonstrando ser mais rural que Buritizeiro.

De acordo com os resultados do Índice Mineiro de Responsabilidade Social, elaborado pela Fundação João Pinheiro, a densidade demográfica dos municípios em estudo variou entre 3,86 e 9,47 hab./km<sup>2</sup> em média no período estudado, enquanto no estado de Minas Gerais de acordo com o último estudo censitário IBGE 2010, a densidade demográfica foi de 33,41 hab./km<sup>2</sup>, mostrando que Ibiaí fica um pouco distante da média estadual, apresentando respectivamente 9,47 hab./km<sup>2</sup>, em razão da pequena área territorial correspondente ao município.

No período 2000-2010, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) dos municípios cresceu aproximadamente 26% para o município de Buritizeiro e 23% para Ibiaí, sendo que a dimensão que mais contribuiu para este crescimento nos dois municípios foi a educação, seguida pela longevidade e logo após a renda.

Segundo a classificação do PNUD-Plano das Nações Unidas para o Desenvolvimento, os municípios em estudo estão entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8). Em relação aos outros municípios do Brasil, Buritizeiro ocupa a 3.607<sup>a</sup> e Ibiaí ocupa a 3.820<sup>a</sup> posição em uma lista de 5.570 municípios brasileiros, demonstrando que os municípios se encontram em posições intermediárias no *ranking* brasileiro.



O IFDM-Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal, apontou nos estudos de 2018 com base nos anos de 2015/2016 as seguintes posições para os municípios em estudo: Buritizeiro em 2015 ocupava a 700ª posição no ranking estadual e em 2016 a 491ª posição, o município subiu no ranking em função da variável emprego/renda que passou de 0,3674 para 0,4754.

Ibiaí ocupou a posição 507ª em 2015 e 498ª em 2016, e subiu no *ranking* principalmente em função da variável saúde que aumentou de 0,7274 para 0,7803.

Ainda de acordo com o IFDM Buritizeiro e Ibiaí por apresentarem 0,6647 e 0,6633 de IFDM, respectivamente são considerados municípios de desenvolvimento moderado.

Não existem, nos municípios em estudo, comunidades indígenas e por isso não foram levantados dados específicos sobre esse grupo étnico. Segundo a Fundação Palmares, em nenhum dos municípios existem comunidades credenciadas pela instituição.

De acordo com o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (Incra), existe um Projeto PA AREAL (Assentamento Federal) em Ibiaí e um projeto PA 1º DE MAIO (Assentamento Federal) em Buritizeiro. Todos são assentamentos federais e reúnem em torno de 69 famílias assentadas em Buritizeiro e 27 famílias assentadas em Ibiaí.

#### **4.3.5. ARQUEOLOGIA**

Foi solicitada como informação complementar (Ofício SEMAD/SUPRAM NORTE- DRRA nº. 40/2021), a apresentação da anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), e para seu atendimento, foi apresentada declaração emitida pelo bacharel em Arqueologia, o Sr. Osmar Hilário da Silva, em cumprimento ao artigo 27 da Lei Estadual nº 21.972/2016, afirmando que a operação do empreendimento (Fazenda Fartura) não causará impacto em terra quilombola, terra indígena ou bem cultural acatelado.



Descreve que em pesquisa realizada no banco de dados da Fundação Cultural Palmares (FCP), não foi identificada Terra Quilombola certificada no município, e que durante pesquisa na Fundação Nacional do Índio (FUNAI) não foi identificada terra indígena demarcada no município de Buritizeiro.

Ainda de acordo com a declaração, não há bens culturais acautelados nas áreas de influência direta do empreendimento.

Sobre o licenciamento ambiental realizado junto ao IPHAN, a Fazenda Fartura foi dispensada de realizar os estudos sobre os patrimônios valorados, edificados e registrados. Sobre o patrimônio arqueológico, a pesquisa continua em execução no âmbito do processo IPHAN nº 01514.008395/2012-11.

Para o atendimento da solicitação de informação acima citada, foi concedida pelo IPHAN a anuência condicionada, impressa no ofício IPHAN nº 1541/2021/DIVAP IPHAN-MG, visto que os possíveis sítios arqueológicos que possam ser identificados na área de estudo não estão sob risco, já que a operação do empreendimento não engendrará intervenções relevantes no solo a ponto de descaracterizar tais bens.

A anuência encontra-se no Anexo IV desse parecer único.

## **5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS**

Nesse tópico serão descritos os principais aspectos e impactos ambientais negativos, com suas respectivas medidas mitigadoras. Salienta-se que muitas das medidas adotadas pelo empreendimento para sanar e/ou mitigar os impactos negativos e potencializar os impactos positivos foram apresentadas nos planos, programas e projetos de controle.



## 5.1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Na fazenda existem dois sistemas de tratamento de efluentes sanitários do tipo tanqueséptico com Filtro Anaeróbio-Sumidouro (FFS) e dois conjuntos para tratamento de efluentes oleosos do tipo Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO)

Os efluentes domésticos gerados são encaminhados para tratamento em 02 sistemas composto por tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro, sendo um instalado na sede (coordenadas 16° 56' 13,26" S / 44° 53' 39,78" O) e outro na Planta de Carbonização (PLC) (coordenadas 16° 56' 1,04" S / 44° 57' 36,38" O).

No campo, a empresa opera “banheiros químicos” com os efluentes gerados destinados as ETE instalada na PLC do empreendimento.

Após análise dos projetos apresentados, verificou-se que o sistema de tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro instalado na sede encontra-se em conformidade com as normas vigentes para a situação atual e para o momento de retomada das atividades.

O sistema FFS instalado na PLC, não atenderá à vazão de efluentes gerados, bem como tratamento destes, quando da retomada das atividades do empreendimento operando em sua capacidade máxima. Por isso, quando estiver operando em sua capacidade máxima, será instalado um novo sistema para tratamento dos efluentes domésticos.

Nesse sentido, a instalação do sistema de tratamento de efluentes domésticos da PLC será objeto de condicionante e deverá ser executada previamente à retomada das atividades PLC. Para tanto, será necessária comunicação prévia a SUPRAM NM, comunicando o volta das atividades da PLC e comprovando a instalação do sistema conforme projeto apresentado.

É importante mencionar que, embora as atividades encontrem-se paralisadas



atualmente, o número de usuários utilizado para fins de cálculo de verificação do dimensionamento, foi considerado em sua capacidade máxima (ou seja, número de usuários existentes quando da retomada das atividades), uma vez que a licença ambiental terá vigência de dez (10) anos.

Conforme orientação da Superintendência de Apoio a Regularização Ambiental, para os sistemas tratamento de efluentes domésticos compostos por tanque séptico, filtro anaeróbico, com lançamento dos efluentes tratados em vala de infiltração ou sumidouro, não será condicionado o automonitoramento para estes efluentes, desde que seja observado: O correto dimensionamento do sistema de tratamento proposto conforme normas pertinentes; A contribuição exclusiva de efluentes de natureza doméstica, sem aporte de caixa separadora de água e óleo e/ou efluentes indústrias; A possibilidade de lançamento em cursos d'água ou rede pública de coleta de esgoto; Para sistemas que visam o atendimento de indústrias, agroindústrias, minerações, ou seja, que não seja para atender escritórios ou residências é desejável a instalação de filtro anaeróbio.

Portanto, para o processo em análise, verificado o disposto acima, não será proposto neste PU o programa de automonitoramento referente a efluentes líquidos exclusivamente domésticos. Entretanto, com o objetivo de garantir a eficiência do sistema, o empreendedor deverá realizar manutenções e limpezas periódicas, conforme projeto, ou quando necessário, cabendo ao empreendedor e ao responsável técnico a garantia do pleno e eficiente funcionamento do sistema.

Os efluentes oleosos são encaminhados para duas caixas SAO, sendo uma instalada na sede (coordenadas 16° 56' 16,21" S / 44° 53' 42,57" O) e outra na Planta de Carbonização (PLC) (coordenadas 16° 55' 46,41" S / 44° 57' 36,38" O). Para essas duas CSAO's foram apresentados os projetos técnicos dos sistemas, incluindo da disposição final do efluente tratado em sumidouro. Os sistemas instalados foram adquiridos da Bakof Engenharia e estão em conformidade com as vazões de projeto.



Em relação a CSAO, havia no empreendimento uma oficina e tanque aéreo de combustíveis, ambos instalados na sede da fazenda, estando acompanhado de sistema de drenagem oleosa, bacia de contenção e sistema separador de água e óleo. No entanto, o tanque foi removido e a estrutura está desativada. Atualmente, a oficina é utilizada como galpão para armazenamento de equipamentos em geral. Assim, não há geração de efluentes contendo água, óleo e outras impurezas, sendo encontrado no sistema separador de água e óleo apenas água de chuva.

No que diz respeito a CSAO instalada na PLC, quando a atividade de carbonização estava ativa, havia uma movimentação de máquinas e veículos na área, sendo o pátio de máquinas utilizado para estacionamento e pequenos reparos no local. No entanto, considerando que as atividades produtivas se encontram temporariamente paralisadas, assim como a CSAO da sede, não há no momento, geração de efluentes contendo água, óleo e outras impurezas, sendo encontrado nesse sistema apenas água de chuva.

Quando na reativação, preliminarmente devem-se reformar as estruturas onde ocorre a geração de efluentes oleosos de modo que os mecanismos de controle estejam em perfeito estado de funcionamento.

## 5.2. RESÍDUOS SÓLIDOS

A empresa tem implantando o Programa Gerenciamento de Resíduos, para abordagem correta das formas de coleta, acondicionamento e destinação final, além de permitir identificar as fontes geradoras e planejar ações voltadas a diminuição dos mesmos.

A Fazenda Fartura, recebe resíduos gerados na própria PLC, assim como das fazendas da MINASLIGAS localizadas nas regiões mais próxima para armazenamento temporário.

Importante salientar que o local de armazenamento temporário possui área inferior à 100 m<sup>2</sup>, ou seja, é dispensada de licenciamento ambiental específico, conforme



determinado na Deliberação Normativa nº 217/2017.

Até que ocorra o transporte dos resíduos para o destinador final, os resíduos são acondicionados e armazenados no cômodo com coordenadas geográficas 16°56'0.72''S e 44°57'36.86''O, estando localizado próximo ao escritório da PLC com área de 28,52 m<sup>2</sup>, piso impermeável; ambiente ventilado e coberto com forro em PVC; baias para armazenamento dos resíduos conforme tipologia e classificação.

As especificações dos resíduos gerados e os possíveis destinadores foram apresentados no Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e será tratado no item 6.5.

### **5.3. RUÍDOS**

Os ruídos provenientes das atividades do empreendimento resumem-se a aqueles gerados pela movimentação de máquinas de grande porte quando do processo de colheita, transporte e processamento da madeira.

Como medida mitigadora, o empreendedor deverá realizar manutenção periódica dos veículos e maquinários, além do uso de EPI's.

### **5.4. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS**

Provenientes do trânsito de máquinas e equipamentos quando do preparo do solo, plantio, tratamentos culturais, colheita florestal e dos veículos e caminhões de apoio e supervisão das atividades produtivas. No entanto, a presença de árvores, nativas ou exóticas, retém parte do material em suspensão, reduzindo significativamente a geração de poeiras pela atividade silvicultural. Como medida mitigadora deverá ser



realizada a manutenção periódica dos veículos e maquinários e o controle de velocidade dos mesmos.

## **5.5. SOLO CONTAMINADO COM ÓLEO DIESEL**

Pode ocorrer, em escala reduzida, quando do abastecimento de equipamentos ou quando de eventual sinistro com os mesmos. No caso de ocorrer tais problemas, os operadores de máquinas entram em contato com o caminhão comboio, que recolhe o material contaminado para tambor de plástico contido em seu interior, destinando o produto ao final do dia no município onde se baseia o caminhão comboio.

## **6. PROGRAMAS**

### **6.1. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE SOLOS**

Em empreendimentos rurais os impactos ambientais no solo estão associados, na maioria das vezes, à falta de manutenção das estradas e carreadores. Nesses locais, pelo fato do solo estar bastante compactado, devido ao tráfego de veículos, a água da chuva não consegue infiltrar com facilidade passando a escoar sobre o terreno (escoamento superficial). Nos locais onde o terreno é mais acidentado, a água durante seu deslocamento, tende a ganhar energia e carrear partículas do solo iniciando a instalação de um processo erosivo, ou seja, uma erosão laminar.

Sucessivamente, a erosão passa de laminar para sulcos, ravinas e, logo em seguida, para o estágio chamado de voçorocas. As suas dimensões e a extensão dos danos que podem causar estão intimamente relacionadas com o clima, com a topografia do terreno, sua geologia, tipo de solo e forma de manejo.

Deste modo a conservação dos solos se baseia em aplicar práticas que promovam seu uso sustentável, ou seja, planejar ações que permitam seu uso, porém, sem degradá-lo. No empreendimento em questão já existem camalhões e bacias de contenção que



contribuem para conservação dos solos. Os camalhões foram implantados em função da declividade do terreno em alguns pontos. Portanto, o programa aqui apresentado já é desenvolvido no empreendimento.

Os camalhões funcionam como obstáculos que reduzem a velocidade da água que escoar no terreno aumentando a taxa de infiltração e conseqüentemente minimizando as chances de instalação de processos erosivos.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Minimizar ao máximo o carreamento de partículas do solo para porções mais baixas do terreno;
- Manter a qualidade da água;
- Recuperar todos os locais onde tenham sido verificados processos erosivos em quaisquer estágios de desenvolvimento;
- Possibilitar o aumento da recarga hídrica dos lençóis freáticos.

### **METODOLOGIAS**

#### **PREPARO DO SOLO PARA REFORMA FLORESTAL**

Deverá ser dada continuidade a atual sistemática adotada pela empresa, na qual se utiliza de técnicas de cultivo mínimo, mediante passagem de subsolador no entre linhas do antigo plantio, os quais já se encontravam perpendicular a inclinação do terreno, mantendo o recobrimento do solo com os restos da colheita florestal (folhas, galhos, etc.).

#### **CONSERVAÇÃO DE ESTRADAS E ACEIROS**

Conforme os estudos e documentos apresentados, as estradas e aceiros presentes no empreendimento apresentam efetivo sistema de conservação, apoiado em camalhões de base larga desviando e conduzindo o escoamento superficial para caixas de



infiltrações.

São feitas vistoria nos arruamentos, identificação da necessidade de novas intervenções, modificações, complementações, obras de manutenção e adequação dos sistemas implantados.

### *CONTROLE DE EROSÕES PONTUAIS*

A adoção das práticas citadas acima, devem continuar se mostrando efetivo para o controle de erosões nos plantios florestais e nas estradas e carreadores do empreendimento.

No entanto, se mesmo assim for identificado um foco erosivo na ADA, o mesmo deverá ser imediatamente controlado, mediante etapas voltadas para a identificação e localização do mesmo, do estabelecimento de Projeto Técnico específico para o local, de modo a poder registrar informações básicas do foco erosivo, das medidas tomadas para o seu controle, do cronograma operacional e permitir o acompanhamento das práticas implantadas.

### **6.2. PROGRAMA DE ADEQUAÇÃO DAS ESTRUTURAS**

O Programa de adequações das estruturas prevê a verificação semestral das condições dos sistemas e estruturas presentes na fazenda, garantido sua devida manutenção e operação, tais como: Sistema de tratamento de esgoto doméstico; Sistema de contenção de efluentes oleosos; Depósito de resíduos Classes I e II e de Agrotóxicos; Sistema de drenagem da PLC; Estrutura do prestador de serviço e Estrutura da edícula do gerador.

### **6.3. PROGRAMA DE PREVENÇÃO PATRIMONIAL**

Atualmente, a empresa conta com vigia que percorre a propriedade, procurando manter



contato com todos os confrontantes diretos, para transmitir a informação de que o local tem dono e que existe a vigilância da propriedade.

Na mesma ocasião, procura informar quanto a proibição nas áreas da empresa quanto a soltura de animais domésticos de grande porte, da prática da caça e coleta de lenha, e outras informações.

#### **6.4. PROGRAMA DE PREVENÇÃO A INCÊNDIOS FLORESTAIS**

Este programa visa manter ações que possibilitem a prevenção de incêndios florestais no caso inevitável de sua ocorrência aplicar medidas de controle por meio da brigada de incêndios que será composta por funcionários do empreendimento.

##### *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- Conservação do patrimônio genético representativo da fauna e flora local;
- Preservação dos habitats existentes;
- Conservação do solo;
- Evitar o aumento do efeito de borda;
- Conservação dos recursos hídricos.

Quando de sinistros, são aproveitados todos os seus funcionários para o controle, mediante emprego de equipamentos necessários para abertura de controle de fogo (tratores com lâminas) ou aplicação de água (pipas), além de equipamentos específicos manuais guardados para tal finalidade nas propriedades da MINASLIGAS na região.

Irão promover treinamentos para todos os colaboradores diretos e indiretos nas práticas e cuidados que se deve ter no controle de incêndios.

#### **6.5. PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**



Esse programa visa realizar o gerenciamento de resíduos sólidos através de um conjunto de etapas que devem ser desenvolvidas para que os resíduos sólidos gerados em decorrência do processo produtivo das atividades possam ser destinados de forma ambientalmente correta, ou seja, segregar, identificar, armazenar e fazer a destinação final adequada dos resíduos sólidos gerados no empreendimento em função da operação de suas atividades.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Evitar a contaminação do solo e águas superficiais e subterrâneas pelos resíduos sólidos perigosos gerados no empreendimento;
- Aplicar o princípio dos 3 R's: reduzir a geração, reutilizar e reciclar o resíduo;
- Evitar a presença de vetores potencialmente causadores de doenças;
- Educar os trabalhadores do empreendimento quanto à destinação adequada dos resíduos sólidos.
- Conscientizar os trabalhadores quanto à importância da coleta seletiva e reciclagem.

### **ETAPAS**

1. Identificação: É a etapa inicial do gerenciamento dos resíduos sólidos. Essa etapa se processa no próprio local onde o resíduo foi gerado e tem como objetivo verificar se o mesmo é perigoso ou não com base nos critérios estabelecidos pela NBR 10.004/04. Uma vez identificado o resíduo será encaminhado para a próxima etapa do gerenciamento, ou seja, acondicionamento.
2. Separação / Acondicionamento: Após a identificação os resíduos (papel, plástico, papelão, vidro) são colocados temporariamente em recipientes apropriados. Em seguida, esses resíduos são depositados no galpão para posterior destinação final.
3. Destinação final:



- A) Resíduos sólidos classe I (embalagens): Em se tratando de embalagens de defensivos, as mesmas sofrem tríplice lavagem e, em seguida, são encaminhadas para posto de coleta onde são recolhidas pelo fabricante.
- B) Resíduos sólidos classe II – A (papel, papelão, vidro, metal): Quando possível são destinados ao processo de reciclagem. Os resíduos não reciclados são destinados ao aterro sanitário.
- C) Resíduos sólidos II – A (orgânico – resíduos florestais: Ramos e folhas descartado na colheita florestal, casca de madeira): Serão depositados no solo em áreas passíveis de recuperação a fim de que possam fornecer cobertura para evitar instalação de processo de erosão hídrica, bem como potencializar o processo de ciclagem de nutrientes no solo e estabelecer inicialização de cadeia alimentar.
- D) Resíduos sólidos II – A (Moinha de carvão): Será comercializada.
- E) Resíduos sólidos II – B (tijolos nas carvoarias e tijolos provenientes de demolições): Serão utilizados na recuperação de estradas internas do empreendimento, bem como manutenção de fornos.
- F) Resíduos sólidos classe I (oleosos): Os resíduos gerados nas trocas de óleos são recolhidos por empresas especializadas.

## **6.6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO E DESTINAÇÃO DE EFLUENTES**

Este programa deve visar à manutenção e monitoramento dos sistemas de tratamento de efluentes instalados, objetivando o correto funcionamento das unidades e eficiência na remoção de poluentes, de modo que o descarte dos efluentes tratados não seja prejudicial ao meio ambiente.

Quanto ao monitoramento, os efluentes oleosos serão monitorados semestralmente e os parâmetros de monitoramento serão definidos no anexo do presente parecer único.

## **6.7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS**

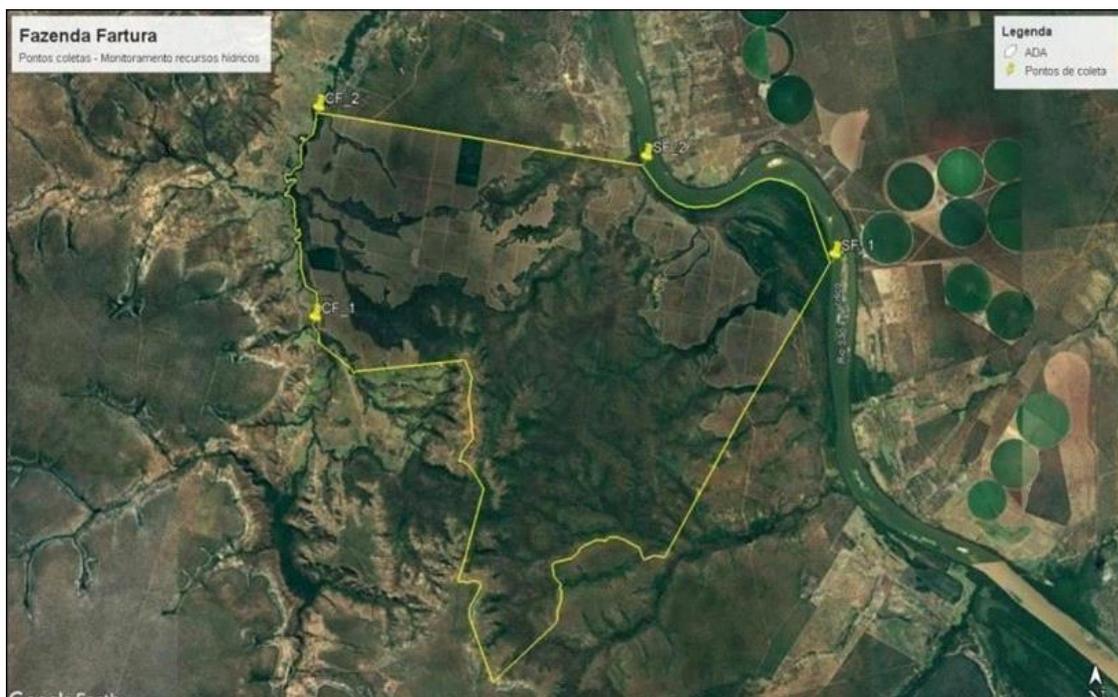


Segundo o programa apresentado, o empreendedor promoverá o monitoramento semestral (meses de maio e novembro) da qualidade da água do Rio São Francisco e Córrego Fartura (Ribeirão das Lajes), com a coleta de água ocorrendo sempre a montante e a jusante nos locais sugeridos abaixo.

**Tabela 03: Pontos amostrais do monitoramento de recursos hídricos**

<b>Pontos amostrais Monitoramento recursos hídricos Fazenda Fartura - Buritizeiro/MG (Datum Sirgas 2000 - 23K)</b>				
			Longitude	Latitude
Córrego Fartura	Montante	CF_1	502.009	8.126.644
	Jusante	CF_2	502.052	8.130.963
Rio São Francisco	Montante	SF_1	513.028	8.127.932
	Jusante	SF_2	509.032	8.129.951

**Figura 17: Imagem aérea da localização dos pontos amostrais do monitoramento de recursos hídricos**





Quanto aos parâmetros propostos e recomendações da SUPRAM NM, sugere-se realizar as análises de pH, temperatura do ar e da água, turbidez, fósforo total, nitrogênio total, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, DBO, DQO, sólidos em suspensos totais, sólidos solúveis e oxigênio dissolvido. Esses parâmetros são bem representativos da atividade, indicam aporte de sólidos e nutrientes aos corpos d'água, bem como contaminantes por esgotos domésticos e por substâncias como óleos e graxas.

### **6.8. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – PEA**

O Programa de Educação Ambiental (PEA), é regulamentado pela DN Copam nº 214/2017, alterada pela DN Copam nº 238/2020, e deve ser apresentado – no âmbito do Plano de Controle Ambiental (PCA) –, em processos de licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades listados na DN Copam nº 217/2017 e considerados como causadores de significativo impacto ambiental e/ou passíveis de apresentação de Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

Essa legislação permite a dispensa total ou parcial da apresentação de PEA, conforme disposto em seu Art. 1º, § 3º, que versa:

(...)§ 3º - Em virtude das especificidades de seu empreendimento ou atividade, o empreendedor poderá solicitar a dispensa do PEA, desde que tecnicamente motivada, junto ao órgão ambiental licenciador, mediante apresentação de formulário próprio disponibilizado no site eletrônico da Semad, o qual deverá avaliar e se manifestar quanto à justificativa apresentada, devendo o empreendedor considerar, no mínimo, os seguintes fatores:

I - a tipologia e localização do empreendimento; II - a classe do empreendimento;

/// - a delimitação da Área de Proteção Ambiental (Abea) do empreendimento;

IV - o diagnóstico de dados primários do público-alvo da Abea;

V - o quantitativo de público interno. (Redação dada pela Deliberação



Normativa Copam nº 238).

Dado o fato, o empreendedor/empreendimento Minasligas S.A./Fazenda Fartura, solicitou a dispensa parcial do Programa de Educação Ambiental, para não realizá-lo com o público interno.

Conforme dados do EIA/RIMA, e do formulário de solicitação de dispensa do PEA, informa-se que o empreendimento possui atualmente 17 (dezesete) funcionários próprios e 01 (um) funcionário terceirizado. Ressaltou que a operação da silvicultura e produção de carvão encontram-se temporariamente paralisadas, sem previsão de retorno das atividades.

Considerando o item "4.4.2 Para a solicitação da dispensa parcial de apresentação do PEA, para o público-alvo interno", do "Formulário de Solicitação de Dispensa de Apresentação do Programa de Educação Ambiental", que indica o número mínimo de 30 (trinta) funcionários para execução de PEA, **fica deferida a solicitação de dispensa do programa para o público interno desse empreendimento.**

Considerando o longo prazo de vigência da licença ambiental, **fica recomendado nesse parecer** que, caso haja aumento do número de trabalhadores internos no empreendimento, em quantidade superior a 30 colaboradores (diretos ou indiretos) deverá ser apresentado o PEA contemplando esse público (nos termos da legislação vigente), no prazo de 60 dias e com cronograma de execução para início imediato após entrega do programa. Esclarece-se que a não observância dessa recomendação, sujeita o empreendedor a responder pelas sanções administrativas dela decorrentes.

Quanto ao **público externo**, foi apresentado um escopo do programa, apesar do processo tratar-se de Licença de Operação Corretiva (LOC). Nesse caso, deve-se considerar a determinação da Semad – processo SEI 1370.01.0019898/2021-16, nos termos do Memorando - Circular nº 6/2021/SEMAD/SURAM de 15 de abril de 2021, em seu item "2.2 Pandemia COVID-19 – casos excepcionais":

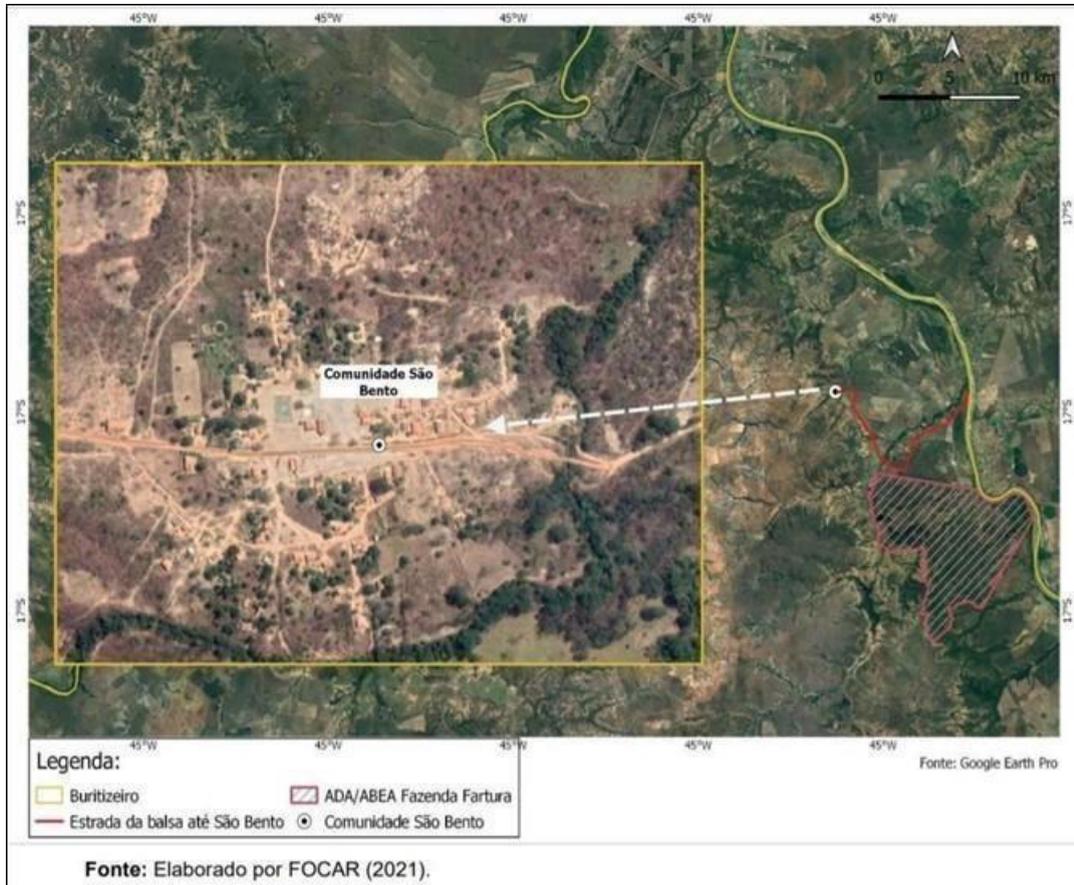


Enquanto estiver vigente o Decreto NE nº 113, de 12 de março de 2020, que declara Situação de Emergência em Saúde Pública no Estado em razão de surto de doença respiratória – 1.5.1.1.0 – Coronavírus e dispõe sobre as medidas para seu enfrentamento, de maneira excepcional, as Suprams e a Suppri poderão condicionar a apresentação do DSP e do Projeto Executivo do PEA, nos casos em que o empreendedor comprovar que não foi possível realizar o DSP em função das medidas recomendadas para prevenção e contenção do vírus, como distanciamento social.

Nesse contexto, foi apresentado o "Projeto para elaboração do Programa de Educação Ambiental", com a caracterização socioeconômica da Área de Abrangência da Educação Ambiental (Abea), que abrange grupos populacionais localizados em seu entorno e que sofrem impactos negativos decorrentes da operação de suas atividades, sendo esse público composto pela Comunidade de São Bento.



**Figura 18: Localização da Comunidade de São Bento na Abea – Fazenda Fartura**



Conforme projeto, essa comunidade possui grupo social organizado que compõe a Associação de Moradores Rurais de São Bento e também possui uma extensão da Escola Estadual Cachoeira da Manteiga.

Para atendimento da DN Copam nº 214/2017, o PEA deverá ser baseado em uma construção coletiva do público impactado, fazendo-se necessária a realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP), com as devidas devolutivas e uso de metodologias participativas, para definição das ações/atividades do projeto executivo do programa.

Conforme cronograma proposto, serão realizadas as seguintes atividades para elaboração PEA:



### *1ª SEMANA - DIVULGAÇÃO DO CONVITE PARA O DSP*

- *Divulgação porta a porta e/ou stakeholders;*
- *Divulgação nos grupos de WhatsApp;*
- *Afixação de cartaz nas igrejas, escolas, na sede da associação de moradores e pontos comerciais.*

### *1ª e 2ª SEMANA - INÍCIO DA REALIZAÇÃO DO DSP*

- *Aplicação do questionário situacional junto a pessoas chaves da comunidade: diretor da escola, presidente da associação, chefe da unidade de saúde e/ou representante do poder municipal, autoridades eclesíásticas e etc;*
- *Realização das dinâmicas;*
- *Aplicação de Questionário Semiestruturado com todos os participantes do diagnóstico, buscando identificar informações pessoais: faixa etária, escolaridade, renda, número de membros na família e etc.; percepção sobre o empreendimento: conhece o empreendimento, qual ramo de atividade, relação da comunidade com o empreendimento, pontos positivos ou não na relação da comunidade com o empreendimento e etc.; conhecimentos sobre meio ambiente: conceitos sobre meio ambiente (erosão, chuva, seca, lixo, descarte de resíduos, uso consciente dos recursos hídricos, estradas ecológicas, uso sustentável da flora e convivência com a fauna e etc.);*
- *Identificação da realidade socioambiental da comunidade, demandas e desejos;*
- *Identificação de impactos negativos oriundos do empreendimento, [com a metodologia] Árvore dos Problemas;*
- *Buscar identificar possíveis soluções e quais atores sociais (governos ou empresas privadas) que devam ser contatados, [com a metodologia] Tempestade de Palpites;*
- *Hierarquização dos problemas identificados e suas possíveis soluções, [com a metodologia]*

### *MATRIZ DE PRIORIDADES.*



### *3ª SEMANA - ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES COLETADAS PELO DSP*

- *Tabulação dos questionários situacionais;*
- *Tabulação dos questionários semiestruturados;*
  
- *Captação e análise de dados secundários sobre a comunidade alvo;*
- *Sistematização das informações de maneira clara e objetiva.*

### *4ª SEMANA - CONVITE PARA APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS – DEVOLUTIVA*

- *Apresentação do consolidado das informações;*
- *Verificação se há novas situações que não foram identificadas no primeiro momento;*
- *Apresentação proposta de projetos idealizados com os temas anteriormente definidos;*
- *Validação das informações coletadas no DSP e dos projetos apresentados na reunião devolutiva com o público alvo.*

**Para esse tópico, determina-se nesse parecer** que nessa etapa, o empreendedor também deverá utilizar metodologias participativas para atender o disposto na DN Copam nº 214/2017. A metodologia utilizada deverá estar descrita no programa que será apresentado.

### *5ª à 7ª SEMANA - SINTETIZAR AS INFORMAÇÕES COLETADAS E INICIAR A PRODUÇÃO DO PEA*

- *Desenvolvimento do trabalho descritivo.*
- *Elaboração dos projetos pedagógicos que se adequam aos objetivos apresentados;*
- *Definição do local, estrutura física e materiais necessários para a realização do PEA;*
- *Definição de metas e indicadores, observando carga horária, frequência mínima, materiais didáticos e método de avaliação para acompanhar o nível de aprendizado dos participantes.*



## 8ª SEMANA PROTOCOLO DO PROGRAMA NO ÓRGÃO AMBIENTAL

- Conforme condicionante constante no Anexo I desse parecer.

Segue quadro resumo das etapas de elaboração do programa conforme proposto pelo empreendedor:

**Tabela 04: Cronograma do PEA**

DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	1ª Semana	2ª Semana	3ª Semana	4ª Semana	5ª Semana	6ª Semana	7ª Semana	8ª Semana
4.1 Divulgação do DSP								
4.2 Início do DSP								
4.3 Análise informações coletadas								
4.4 Devolutiva								
4.5 Sintetizar informações								
4.6 Entrega do PEA								

Fonte: Minasligas S.A/ Fazenda Fartura.

Em tempo, ressalta-se que considerando o longo prazo de vigência da licença ambiental, **fica recomendado nesse parecer** que, caso no decorrer de vigência da licença, estabeleça em sua área de influência novos grupos sociais que sejam caracterizados como passíveis de receberem ações do PEA nos termos da DN Copam nº 214/2017, este(s) deverá(ão) ser incluído(s) no programa com apresentação de atualização desse no prazo de 60 dias e com cronograma de execução para início imediato após entrega do programa. Esclarece-se que a não observância dessa recomendação, sujeita o empreendedor a responder pelas sanções administrativas dela decorrentes.

Dado ao exposto, e observadas as recomendações e determinações desse tópico do parecer, fica condicionada no Anexo I, a apresentação do Programa de Educação Ambiental (PEA) para o público externo do empreendimento Fazenda Fartura.



## 6.9. PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FLORA E FAUNA

Foi proposto pelo empreendedor, a adoção das seguintes ações:

### *CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS GENÉTICOS FLORESTAIS*

- Dar continuidade ao Programa de Recuperação de Áreas iniciado pela empresa, em locais de uso restrito e em áreas comuns onde ocorreu no passado a extração de cascalho e argila;
- Fixar placas indicativas da proibição do corte de árvores junto às estradas vicinais que cruzam a propriedade;
- Direcionar os responsáveis pela Vigilância Patrimonial para orientações pertinentes a vizinhos e outros, quanto a proibição do corte e colheita de espécies florestais na propriedade, mesmo que para a cocção de alimentos, e
- Direcionar os responsáveis pela Vigilância Patrimonial para orientações pertinentes a vizinhos e outros, quanto a proibição da soltura de animais domésticos de grande porte nas áreas da empresa, e informando os motivos para tal restrição.

### *CONSERVAÇÃO DA FAUNA*

- Fixar placas indicativas da proibição de caça e captura de animais junto às estradas vicinais que cruzam a propriedade, e;
- Direcionar os responsáveis pela Vigilância Patrimonial para orientações pertinentes a vizinhos e outros, quanto a proibição da caça e captura de espécies.

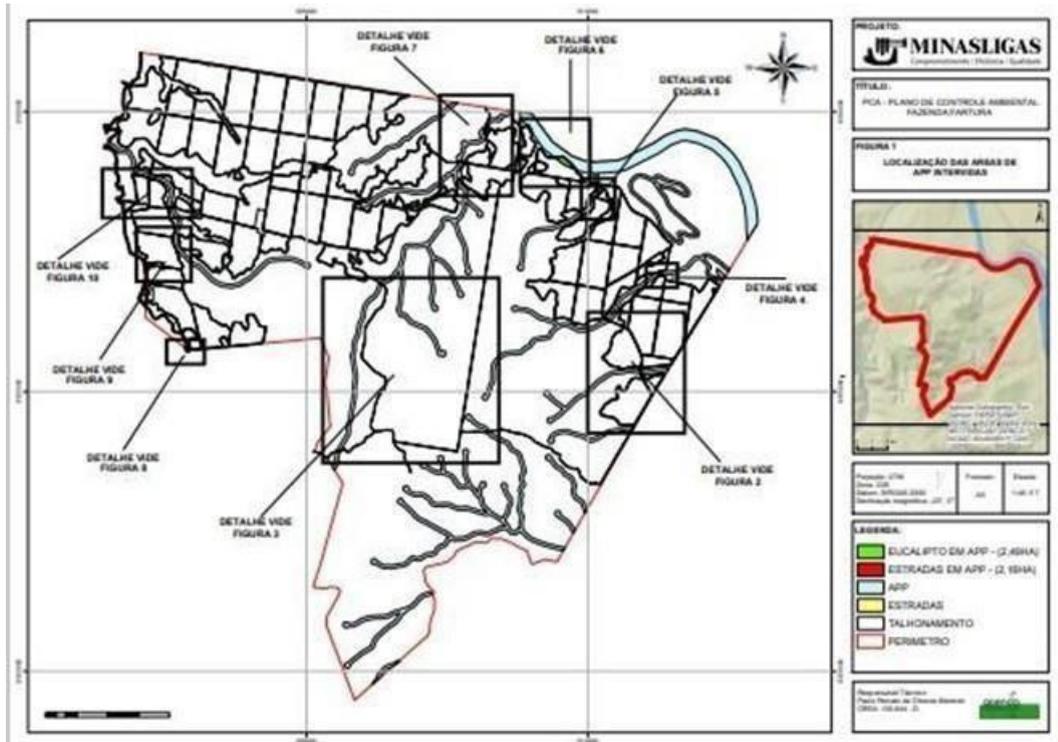
## 6.10. PROJETO TÉCNICO DE RECOMPOSIÇÃO DA FLORA

Foram identificados locais onde se deu a implantação florestal em 3,577ha de Áreas de Preservação Permanente (2,487 ha com plantios florestais e 1,09 ha com estradas)



as quais devem ser recuperadas.

**Figura 19: Localização das APPs com uso antrópico**



Fonte: PCA

### PROCEDIMENTOS INDICADOS – JÁ INICIADOS

- Identificação dos locais – Apenas no campo, sem fixação de placas ou cercas;
- Corte e colheita do Eucalipto – Observado a supressão das poucas regenerações do eucalipto na área;
- Combate periódico às formigas cortadeiras: segundo informações da Fazenda, o processo ocorre a cada seis meses nos locais a serem recuperados e em faixa lateral de 50m, mediante emprego de produtos à base de sulfuramida, com o produto sendo aplicado e manuseado dentro das premissas técnicas, ambientais e trabalhistas que norteiam a prática, e
- Condução da regeneração natural – Somente os locais onde foram plantados eucaliptos (2,5ha) se mostram recobertos por regeneração natural do cerrado.



Nos aceiros e estradas, houve deposição de terra nas entradas e saídas, para evitar o acesso. A regeneração natural das áreas se mostrou ou inexistente ou com número muito reduzido de indivíduos.

Nesses locais, serão adotadas outras técnicas:

- Transposição do solo e banco de sementes: consiste na retirada da camada superficial do solo e de serapilheira das APP's conservadas, a uma profundidade entre cinco e dez centímetros, e disposição desse material em faixas ou ilhas sobre a área degradada.
- Transposição de galharia: são pilhas de resíduos florestais (lenha, galhos, folhas e material reprodutivo) que podem ser enleirados formando abrigos artificiais que atuam como refúgio e fonte de alimento para insetos, anfíbios, répteis, roedores, entre outros pequenos organismos.
- Transposição de chuvas de sementes: a chuva de sementes corresponde à quantidade de sementes que chega a um determinado local via dispersão e se deposita no solo, incorporando o banco de sementes do mesmo. Para que a transposição seja realizada, é necessário coletar as sementes antes que elas atinjam o chão da floresta.  
Serão instalados aproximadamente 24 coletores, distribuídos nas reservas legais e APP's próximas da área objeto do PTRF.
- Poleiros artificiais: são estruturas altas construídas para o pouso de aves e morcegos dispersores de sementes entre os fragmentos florestais, possibilitando o depósito de sementes nas proximidades das estruturas por meio de suas fezes e material regurgitado.
- Fixação de placa, e;
- Cercamento.

## AVALIAÇÃO



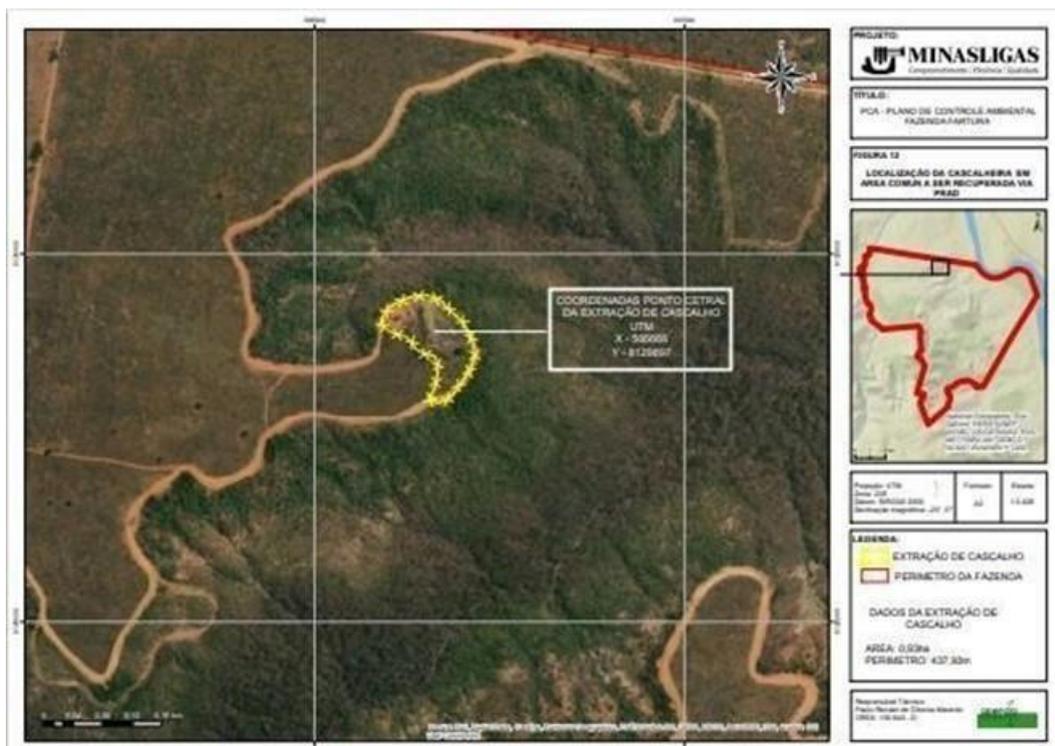
O monitoramento indicará se a técnica escolhida foi adequada e se está bem conduzida. Após a avaliação, nova tomada de decisão pode ser necessária.

Deverão ser apresentados anualmente relatórios técnicos fotográficos, com monitoramento dos seguintes parâmetros: cobertura do solo, a densidade de plantas presentes e a sua riqueza. A cobertura do solo por forma de vida (vegetação competitiva, solo exposto, árvores, arbustos e herbáceas nativas).

### 6.11. PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS

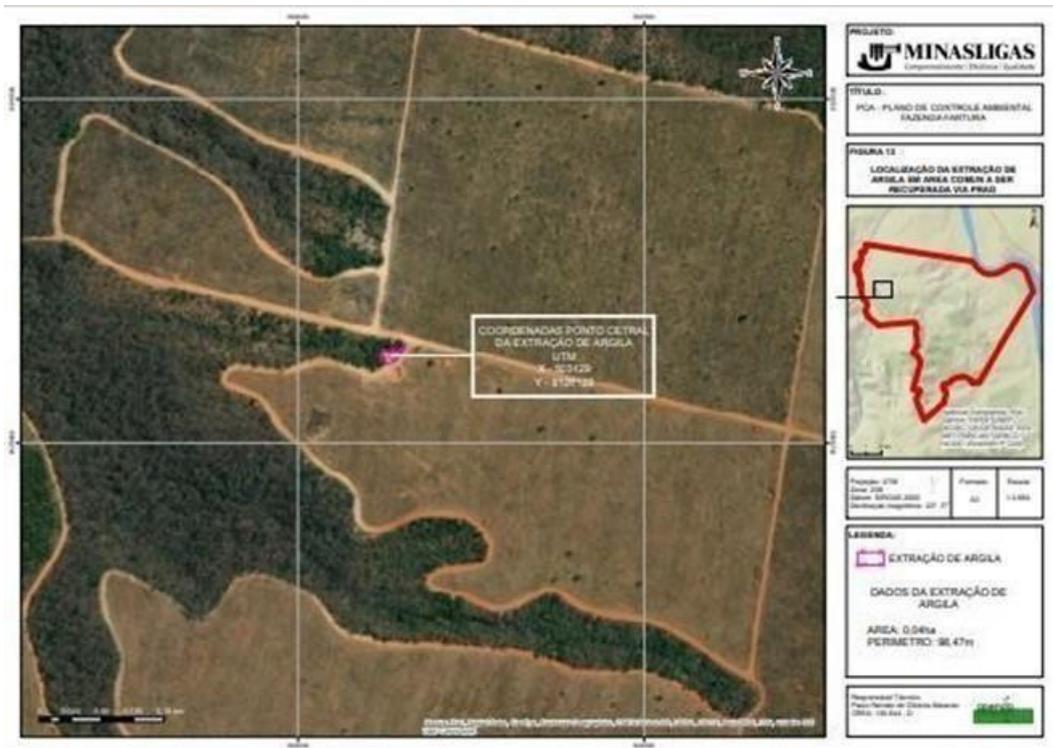
No passado, ocorreu no empreendimento a extração de cascalho e argila, estando as mesmas em processo de recuperação, com várias medidas já tomadas pela empresa, em atendimento ao seu Programa Recuperação de Áreas.

**Figura 20: Local de antiga extração de cascalho onde será implantado PRAD.**



Fonte: PCA

**Figura 21: Local de antiga extração de cascalho onde será implantado PRAD.**



Fonte: PCA

Tabela 05: Locais de antiga extração de cascalho e argila onde será implantado PRAD.

Local	Coordenadas UTM		Área (hectares)
Extração de cascalho	506.668	8.129.897	0,93
Extração de argila	503.129	8.128.128	0,04
<b>Total</b>			<b>0,97</b>

### PROCEDIMENTOS INDICADOS – JÁ REALIZADOS

- Identificação dos locais: apenas no campo, sem fixação de placas ou cercas;
- Combate periódico às formigas cortadeiras: segundo informações da Fazenda, o processo ocorre a cada seis meses nos locais a serem recuperados e em faixa lateral de 50m, mediante emprego de produtos à base de sulfuramida, com o produto sendo aplicado e manuseado dentro das premissas técnicas, ambientais e trabalhistas que norteiam a prática;
- Condução da regeneração natural: ocasionado pelo não mais uso do local, e com isto, permitindo a evidencialização da regeneração natural em reduzida



escala;

- Sistema de drenagem: já implantado eficiente sistema de drenagem no local; e
- Cobertura do solo: observado o início da deposição de cascas de eucalipto e cinzas oriundas da PLC em parte do local de extração de cascalho.

Nos aceiros e estradas, houve deposição de terra nas entradas e saídas, para evitar o acesso. A regeneração natural das áreas se mostrou ou inexistente ou com número muito reduzido de indivíduos.

Nesses locais, serão adotadas outras técnicas:

- Transposição do solo e banco de sementes;
- Transposição de galharia;
- Transposição de chuvas de sementes;

Serão instalados aproximadamente 24 coletores, distribuídos nas reservas legais e APP's próximas da área objeto do PTRF.

- Poleiros artificiais;
- Fixação de placa, e;
- Cercamento.

Outro local onde será implementado o PRAD, encontra-se na coordenada central: Long. 509.330m E/ Lat. 8.127.555mS (23k – Sirgas 2000). A área mapeada possui área de 4,45ha e está localizada em área de remanescente de vegetação nativa.

Possui características de solo exposto e afloramento rochoso. Sendo toda a área circundada por remanescente de vegetação do cerrado em estágio médio a avançado de conservação da sua vegetação, que será como um facilitador para a recuperação do ambiente mapeado, uma vez que haverá alta dispersão de sementes e trânsito de animais silvestres, considerando que há um corredor que liga à APP do Rio São Francisco.



Dentre as diferentes formas possíveis de reconstituição, o método utilizado no local em questão será a regeneração natural, combinada com manejo e acrescentando outra técnica, conhecida como nucleação, facilitando o processo de recrutamento de novas espécies e reestruturação do solo, gerando condições de desenvolvimento de ambientes mais semelhantes ao desenvolvimento ecofisiológico natural dos organismos.

Poderão ser adotadas outras técnicas:

- Transposição do solo e banco de sementes;
- Transposição de galharia;
- Transposição de chuvas de sementes;

Serão instalados aproximadamente 24 coletores, distribuídos nas reservas legais e APP's próximas da área objeto do PTRF.

- Poleiros artificiais;
- Fixação de placa, e
- Cercamento.

## AVALIAÇÃO

O monitoramento indicará se a técnica escolhida foi adequada e se está bem conduzida. Após a avaliação, nova tomada de decisão pode ser necessária.

Deverão ser apresentados anualmente à SUPRAM NM, relatórios técnicos fotográficos, com monitoramento dos seguintes parâmetros: cobertura do solo, a densidade de plantas presentes e a sua riqueza. A cobertura do solo por forma de vida (vegetação competitiva, solo exposto, árvores, arbustos e herbáceas nativas).

## 7. COMPENSAÇÕES

### 7.1. COMPENSAÇÃO POR INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE PRESERVAÇÃO



## **PERMANENTES –RESOLUÇÃO CONAMA Nº 369/2006:**

Não se aplica.

## **7.2. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL PREVISTA NA LEI DO SNUC- LEI FEDERAL Nº 9.985/2000:**

A compensação referente ao disposto na Lei Federal nº 9.985/2000 (Lei do SNUC), está prevista em seu Art. 36, onde se lê:

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.

A partir da análise do estudo de impacto ambiental apresentado no processo e considerando os impactos ambientais identificados e listados ao longo deste parecer, durante a instalação foi possível concluir que o empreendimento em questão causou significativos impactos negativos de baixa, média e alta magnitude com a supressão da vegetação nativa que existia na área. A partir daí, surgiram diversos impactos para o solo, recursos hídricos, fauna e flora.

Assim, o empreendimento deverá apresentar proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas (IEF) nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº. 45.175/2009.

## **7.3. COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NO BIOMA MATA ATLÂNTICA – LEI FEDERAL Nº 11,428/2006:**



Não se aplica.

#### **7.4. COMPENSAÇÃO POR SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO NATIVA EM EMPREENDIMENTO MINERÁRIO – LEI ESTADUAL Nº 20.922/2013:**

Não se aplica.

#### **7.5. COMPENSAÇÃO ESPELEOLÓGICA – DECRETO FEDERAL Nº 6.640/2008:**

Não se aplica.

#### **8. TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC) CELEBRADO ENTRE A EMPRESA MINASLIGAS S.A. E A SEMAD PARA ADEQUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO À LEGISLAÇÃO AMBIENTAL**

O empreendedor, na data de 19 de agosto de 2019, celebrou o **Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)** junto a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), objetivando a continuidade da operação do seu empreendimento. O TAC foi celebrado com prazo de 02 anos.

Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº1370.01.0007616/2021-84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021 com solicitação de prorrogação do prazo de vigência do TAC. Como pode ser observado na análise abaixo, esse termo foi cumprido satisfatoriamente e por isso foi renovado.

Dentre as cláusulas do TAC, a Cláusula Segunda – Compromisso Ajustado impunha ao empreendedor a obrigação do cumprimento de 17 itens, as quais, a seguir, serão avaliadas quanto ao seu atendimento:

**Item 1:** Formalizar processo de regularização ambiental, contemplando todas as atividades desenvolvidas no empreendimento e seu real porte. Prazo: 180 dias.

**Análise:** Em 16/01/2020, o empreendedor solicitou dilação do prazo por 180 dias para



a formalização do processo de licenciamento, conforme protocolo R0005546/2020(SIAM). Em 07/02/2020 o pedido foi deferido conforme Ofício SUPRAMNM nº 369/2020. Em 13/08/2020 por meio do Ofício MINASLIGAS nº 174/2020, no processo SEI nº 1370.01.0032924/2020-39 foi apresentada nova solicitação de prorrogação de prazo por mais 180 dias, em virtude da pandemia Covid-19. Com isso, o prazo para atendimento desse item seria em 19/02/2021. O processo foi formalizado em 29 de setembro de 2020.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 2:** Adotar práticas de manejo e conservação do solo. Estas práticas devem contemplar no mínimo controle de águas pluviais com instalação e carreadores, principalmente nas áreas de maior declividade. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico e referência (com coordenadas) dos locais onde foram aplicadas as medidas de controle. Prazo: Durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, com relatório técnico e fotográfico das ações realizadas.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 3:** Apresentar informações técnicas a respeito dos métodos de controle fitossanitário adotados no empreendimento. Informar quais defensivos foram utilizados com respectivas fichas técnicas e receituários agrônômicos. Prazo: Anual até 31 de janeiro do ano subsequente.

**Análise:** 1º protocolo – Ano 2020: em 30/01/2020 por meio do Ofício MINASLIGAS nº 26/2020, no processo SEI nº 1370.01.0002782/2020-43 e Recibo Eletrônico de Protocolo nº 11085973 foram prestadas informações acerca do período compreendido entre 19/08/2019 e 31/12/2019;

2º protocolo – Ano 2021: em 28/01/2021 por meio do OFÍCIO MINASLIGAS nº 17/2021, no processo SEI nº 1370.01.0004666/2021-97 e Recibo Eletrônico de Protocolo nº 24815722 foram prestadas informações acerca dos produtos utilizados no período compreendido entre 01/01/2020 e 31/12/2020.



**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 4:** Manter programa de combate a incêndios florestais com equipe própria ou em parceria treinada. Os equipamentos para combate a incêndios devem estar disponíveis no empreendimento. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico de ações executadas. Prazo: Durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 07/01/2020, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0059789/2020- 50/recibo de protocolo 24023604, apresentou o ofício Minasligas nº 02/2021, informando que a empresa vem mantendo o programa de combate a incêndios florestais, mantendo equipamentos de combate disponíveis no empreendimento.

Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021-84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, com relatório técnico e fotográfico das ações realizadas.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 5:** Fica vedada a ampliação ou implantação de novas atividades na área do empreendimento sem a prévia autorização do órgão ambiental. Prazo: Durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, informando que não houve ampliação ou implantação de novas atividades na área do empreendimento.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 6:** Fica vedada a intervenção ou supressão de vegetação nativa na área do empreendimento sem a prévia autorização do órgão ambiental. Prazo: Durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, informando que não houve intervenção ou supressão de vegetação nativa na área do empreendimento.



**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 7:** Fica vedada qualquer intervenção ou supressão em áreas de cavidades naturais. Deverá ser preservada a Área Diretamente Afetada (ADA) e área de 250 metros de seu entorno. Prazo: Durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, informando que não houve intervenção ou supressão em áreas de cavidades naturais. **Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 8:** Atestar acompanhado com a devida ART que não há cavidades na ADA e entorno de 250m do empreendimento. Prazo: 120 dias.

**Análise:** Em 16/12/2019 (120 dias após a assinatura do TAC), apresentou o Ofício Minasligas nº287/2019 (Protocolo R0188246/2019), laudo técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, atestando a inexistência de cavidades na ADA e no entorno de 250 m do empreendimento.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 9:** Durante a fase de tratos silviculturais o empreendedor deverá disponibilizar nas frentes de trabalho, estruturas provisórias com banheiros químicos. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste item. Prazo: Imediato, durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, com relatório técnico e fotográfico das ações realizadas.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 10:** A infraestrutura de apoio montada para atender a praça de carbonização (sede, escritório, refeitório, alojamento) deve conter banheiros com sistema de tratamentos de efluentes instalados conforme norma vigente. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste item. Prazo: Imediato,



durante a vigência do TAC.

**Análise:** Foi encaminhado via Correios, sob código de rastreio OA015692064BR, o Ofício Minasligas nº 204/2019 apresentando relatório fotográfico comprobatório da existência dos sistemas de Fossa Séptica-Tanque Anaeróbio-Sumidouro na Fazenda Fartura.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 11:** Efetuar e apresentar as análises de ruído gerados pelo empreendimento no entorno (com coordenadas de localização), nos períodos diurnos e noturnos, segundo a Resolução CONAMA 01/90, NBR 10.151 e normas técnicas e/ou ambientais vinculadas. Em caso de interferência com área urbana/ núcleos populacionais ou cavidades naturais subterrâneas, apresentar em anexo plano de monitoramento sismográfico das vibrações produzidas nas detonações, tendo como referência a norma ABNT NBR 9653/2005. Prazo: A primeira quando ocorrer a operação de extração de cascalho e as demais anualmente a partir da celebração do TAC.

**Análise:** Em 18/08/2020, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0033700/2020- 39/recibo de protocolo 18364072, apresentou o ofício Minasligas nº 179/2020, com o relatório de cumprimento desse item. Foi informado o maquinário a ser utilizado quando houver extração de cascalho e um levantamento na área do entorno do ponto de extração com o objetivo de identificar moradores próximos. Esse levantamento apontou existência de quatro residências. Ainda nesse relatório, foi informado que não houve extração de cascalho e por isso não foi realizada a análise em tela.

Em 05/11/2020 por meio do Ofício MINASLIGAS nº 249/2020, no processo SEI nº 1370.01.0049274/2020-36 e Recibo Eletrônico de Protocolo nº 21429001, foi apresentado o Relatório de Monitoramento de Ruído Ambiental com os resultados das análises dos níveis de ruído gerados pelo empreendimento quando da operação da atividade de extração de cascalho.

Em 28/12/2020, a Minasligas, por meio do Ofício MINASLIGAS nº 294/2020, no processo SEI nº 1370.01.0059789/2020-50 e Recibo Eletrônico nº 23691135, apresenta comunicado de paralisação temporária das atividades de produção de carvão ocasionada pela drástica redução de produção de madeira devido ao déficit hídrico



ocorrido na região da Fazenda Fartura nos últimos anos. Nesse sentido, como a movimentação de veículos pesados está paralisada desde então, a extração de cascalho também foi paralisada e, portanto, não foram realizados novos monitoramentos de ruídos no local.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 12:** Evitar a ocorrência de processos erosivos na Área Diretamente Afetada em função da implantação e/ou operação do empreendimento. Caso já existam, implantar medidas de mitigação e controle a serem adotadas para a otimização do processo de lavra, da estabilização de taludes, vias de acesso e estradas externas, dos sistemas de drenagem pluvial, etc., visando a minimização dos processos erosivos, do escoamento de sedimentos e do assoreamento de corpos d'água em toda a ADA do empreendimento e atividades acessórias. Prazo: A periodicidade de controle deverá ser mensal com o protocolo anual iniciando a contagem a partir da celebração do presente TAC. **Análise:** Em 18/08/2020, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0033700/2020-39/recibo de protocolo 18364072, apresentou o ofício Minasligas nº 179/2020, com o relatório de cumprimento deste item. Informa das ações de manutenção de estradas, carreadores, aceiros, bacias de captação de água da chuva e camalhões. E que são feitas vistorias mensais com o objetivo de identificar focos erosivos e, caso exista, são tomadas ações para contenção. Informa também que na antiga cascalheira, estão sendo realizados monitoramento e recuperação da área.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 13:** Deverão ser feitas adequações na lavra com a finalidade de impedir a origem ou agravamento de processos erosivos e garantir estabilidade na lavra. Apresentar, no vencimento do TAC, relatório com registro fotográfico atestando o cumprimento deste item. Prazo: Durante a vigência do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, com relatório técnico e fotográfico das ações realizadas.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.



**Item 14:** Implantar e ou adequar programa de gerenciamento dos resíduos sólidos, que deverá incluir a coleta, separação, armazenamento, monitoramento e adequação da destinação final, de acordo com as normas técnicas vigentes. Prazo: Apresentar programa em até 60 (sessenta) dias e apresentar semestralmente o controle mensal do gerenciamento de resíduos sólidos.

**Análise:** Em 18/10/2019 (60 dias após a assinatura do TAC), apresentou o Ofício Minasligas nº 233/2019 (Protocolo R0160447/2019), com o PGRS, com a descrição dos resíduos gerados no empreendimento, local de armazenamento, ações, separação, coleta e destinação.

2º monitoramento: Em 15/04/2020, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.001324/2020-14/recibo de protocolo 13459114, apresentou o ofício Minasligas nº 85/2020 com as planilhas de resíduos gerados, MTRs e recibos dos locais de recebimento.

3º monitoramento: em 13/10/2020 por meio do Ofício MINASLIGAS nº 225/2020, no processo SEI nº 1370.01.0044564/2020-39 e Recibo Eletrônico de Protocolo nº 20513943 foram apresentados o controle de geração e destinação de resíduos para o segundo semestre de vigência do PGRS;

4º monitoramento: em 08/04/2021 por meio do Ofício MINASLIGAS nº 92/2021, no processo SEI nº 1370.01.0007616/2021-84 e Recibo Eletrônico de Protocolo nº 27860732 foram apresentados o controle de geração e destinação de resíduos para o terceiro semestre de vigência do PGRS.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 15:** Fazer automonitoramento dos efluentes líquidos em todos os sistemas de tratamento existentes no empreendimento (Ex: CSAO, Sistemas de tratamento industrial e ou doméstico). Prazo: A primeira em até 60 dias.

**Análise:** 1º automonitoramento: Em 18/10/2019 (60 dias após a assinatura do TAC), apresentou o Ofício Minasligas nº 229/2019 (Protocolo R0160495/2019), apresentou laudo técnico de automonitoramento dos efluentes líquidos dos sistemas de tratamento, tais como Caixa SAO e Fossa Séptica bem como as ações adotadas para correção dos



parâmetros em desacordo com legislação vigente.

2º automonitoramento: Em 13/08/2020, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0032823/2020-50/recibo de protocolo 18201137, apresentou o ofício Minasligas nº 172/2020 com justificativa da não execução do automonitoramento em decorrência da pandemia de Covid-19, e que por isso a contratação de prestadores de serviços externos era inviável. Cabe ressaltar que, a apresentação da justificativa se deu de maneira tempestiva, visto a publicação do Decreto 47.890/2020 de 19 de março de 2020.

3º automonitoramento: Em 14/02/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021-84/recibo de protocolo 25424743, apresentou o Ofício Minasligas nº 24/2021, relatórios das análises e relatórios interpretativos elaborados pelo Laboratório Água e Terra, acompanhados da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), referente às coletas realizadas em Outubro/2020 e Janeiro/2021, assim como relatório de automonitoramento emitido pela Minasligas, bem como as ações mitigadoras empregadas pela empresa mediante às coletas que apresentaram os parâmetros fora do padrão estabelecidos em norma utilizada como referência.

4º automonitoramento: Em 10/08/2021, por meio do Processo SEI - nº 1370.01.0007616/2021-84/recibo de protocolo 33573396, apresentou o Ofício Minasligas nº 186/2021. Nesse, informa que as coletas deveriam ocorrer nos meses de abril e julho/2021. No entanto, considerando os impactos oriundos da pandemia do Covid-19, tais como a instauração no Estado de Minas Gerais da Onda Roxa e seus desdobramentos, não foi possível realizar a coleta no mês de abril/2021, conforme expresso no Ofício Minasligas nº 96/2021 anexado ao Processo SEI nº 1370.01.0007616/2021-84 e Recibo Eletrônico de Protocolo nº 27914309 de 09/abril/2021. Esse monitoramento, refere-se às coletas realizadas em junho/2021 e julho/2021. Foram apresentadas as medidas mitigadoras adotadas pela empresa para os sistemas que apresentaram parâmetros em desconformidade com aqueles estabelecidos na legislação.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 16:** Poderão ser incluídas no referido TAC, novos itens após a formalização do



processo, conforme análise e vistoria do órgão.

Análise: Não houve inclusão de novos itens.

**Conclusão:** Atendido tempestivamente.

**Item 17:** Apresentar relatório consolidado, em formato físico e digital, que comprove a execução de todos os itens supra descritos e dentro dos respectivos prazos neles estabelecidos, devidamente acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica –ART. Prazo: 15 dias após o vencimento do TAC.

**Análise:** Em 22/07/2021, por meio do Processo SEI - nº1370.01.0007616/2021- 84/recibo de protocolo 32681379, apresentou o ofício Minasligas nº 168/2021, apresentou Relatório Consolidado, com evidências de cumprimento dos itens do TAC. **Conclusão:** Atendido tempestivamente.

#### *CONCLUSÃO DA ANÁLISE DO TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TAC)*

Conforme análise do cumprimento do TAC, verificou-se que o mesmo foi atendido pelo compromissário, de forma satisfatória, para todos os itens.

## **9. CONTROLE PROCESSUAL**

O presente processo aborda o pedido de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Fazenda Fartura, do empreendedor Minasligas SA, para sua unidade agropecuária situada no município de Buritizeiro.

Assim dispõe o Decreto Estadual 47.383/18:

Art. 32 – A atividade ou o empreendimento em instalação ou em operação sem a devida licença ambiental deverá regularizar-se por meio do licenciamento ambiental em caráter corretivo, mediante comprovação da viabilidade ambiental, que dependerá da análise dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores.



§ 1º – A continuidade de instalação ou operação da atividade ou do empreendimento concomitantemente ao procedimento de licenciamento em caráter corretivo dependerá da assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC – junto ao órgão ambiental competente, independentemente da formalização do processo de licenciamento.

O empreendedor firmou Termo de Ajustamento de Conduta com o órgão ambiental, que possibilitou a continuidade das atividades desenvolvidas no empreendimento mediante o cumprimento de adequações definidas pela equipe técnica da SUPRAM NM. As condições para o funcionamento do empreendimento até a concessão da licença estão sendo devidamente cumpridas pelo empreendedor, conforme consta deste parecer único.

A documentação exigida para a análise do processo foi apresentada pelo empreendedor.

O empreendedor deu publicidade ao pedido de ampliação da Licença de Operação, conforme exigido pela DN 217/17:

Art. 30 – Os pedidos de licenciamento, sua renovação e a respectiva decisão serão publicados na Imprensa Oficial de Minas Gerais ou em meio eletrônico de comunicação pelo órgão ambiental, bem como em periódico regional ou local de grande circulação pelo empreendedor.

Art. 31 – O empreendedor deverá providenciar a publicação do requerimento da licença ambiental a que se refere o art. 30 antes da formalização do processo e, no prazo de 30 (trinta) dias após a publicação da concessão da licença ambiental, devendo ser apresentada cópia ou original do periódico regional ou local de grande circulação junto ao órgão ambiental.

Os custos de análise do processo foram devidamente indenizados pelo empreendedor, conforme determina a DN 217/17:



Art. 33 – Correrão às expensas do empreendedor as despesas relativas a:  
II – análise de processos de licenciamento ambiental;

Foi juntada certidão municipal atestando conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo, nos moldes da Decreto Estadual 47.383/18:

Art. 18 – O processo de licenciamento ambiental deverá ser obrigatoriamente instruído com a certidão emitida pelos municípios abrangidos pela Área Diretamente Afetada – ADA – do empreendimento, cujo teor versará sobre a conformidade do local de implantação e operação da atividade com a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo.

Foi apresentado o Cadastro Técnico Federal e o CTF-APP e CTF-AIDA.

O uso dos recursos hídricos foi regularizado por meio de duas outorgas de direito de uso de recursos hídricos e um registro de uso insignificante. Uma das outorgas foi concedida anteriormente, sendo que a outorga analisada neste processo deverá ter o mesmo prazo da licença concedida, nos termos do §1º, do artigo 9º, da Portaria IGAM 48/19.

As áreas de reserva legal estão averbadas junto às matrículas dos imóveis que compõem a propriedade rural, não sendo inferior a 20 por cento do total da área.

A compensação ambiental da Lei Federal 9.985/00, Lei do SNUC está sendo objeto de condicionante. Assim dispõe referido diploma legal:

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



Após a análise técnica do EIA-RIMA e Plano de Controle Ambiental constantes do processo, restou demonstrada a viabilidade ambiental do empreendimento e ante a inexistência de óbices a concessão da mesma, opinamos pela concessão da licença ambiental ao empreendimento.

A Licença de Operação deverá ter validade de 10 anos, nos moldes do disposto no §8º, do artigo 15, Decreto Estadual 47.383/18:

Art. 15 – As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos de validade:

IV – LAS, LO e licenças concomitantes à LO: dez anos.

Tendo em vista o disposto na Lei nº 21.972/2016, que dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA e no Decreto nº 46.953/2016, que dispõe sobre a organização do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM, o presente empreendimento, por ser “Classe 4”, com porte Grande e potencial poluidor/degradador Médio, deve ser encaminhado para julgamento na Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP. Dispõe o Decreto 46.953/16:

Art. 3º O COPAM tem por finalidade deliberar sobre diretrizes e políticas e estabelecer normas regulamentares e técnicas, padrões e outras medidas de caráter operacional para a preservação e conservação do meio ambiente e dos recursos ambientais, competindo-lhe:

III – decidir, por meio de suas câmaras técnicas, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:

b) de grande porte e médio potencial poluidor;

Art. 14. A CIM, a CID, a CAP, a CIF e a CIE têm as seguintes competências:



IV – decidir sobre processo de licenciamento ambiental, considerando a natureza da atividade ou empreendimento de sua área de competência:

b) de grande porte e médio potencial poluidor;

§ 1º As respectivas áreas de competência para deliberação sobre processo de licenciamento ambiental pelas câmaras técnicas especializadas são:

III – Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP: atividades agrícolas, pecuárias, florestais e de processamento de madeira, beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas, projetos de irrigação e de assentamento, atividades não agrossilvipastoris relacionadas à sua operação e demais atividades correlatas; "

## 10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere pelo **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença em Caráter Corretivo LAC2 (LOC), para **MINASLIGAS S.A.** com as atividades de silvicultura (G-01-03-1) em uma área de 2.239,21 hectares e Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada (G-03-034) com uma produção de 70.200 mdc/ano, na Fazenda Fartura, localizada no município de Buritizeiro/MG, pelo prazo de **10 anos**, vinculados ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 Norte 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 Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Norte de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento SustentávelSubsecretaria de  
Gestão e Regularização Ambiental Integrada Superintendência Regional de Meio  
Ambiente do Norte de Minas

Parecer Único nº  
123/2021  
13/10/2021

estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 11. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Licença em Caráter Corretivo LAC2 (LOC), para MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para Licença em Caráter Corretivo LAC2 (LOC), para MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura

**Anexo IV.** Anuência IPHAN para MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença em Caráter Corretivo LAC 2 (LOC), para MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura

Item	Descrição da condicinante	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	Protocolar proposta de compensação na Gerência de Compensação Ambiental/Núcleo de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF nos termos do artigo 36, da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) e Decreto Estadual nº 45.175/2009. Atender dentro do prazo as notificações do IEF quanto às compensações ambientais na vigência da licença. Apresentar comprovante de protocolo a Supram NM.	120 dias.
03	Apresentar relatórios técnicos com registro fotográfico georreferenciado e periodicidade anual, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), comprovando a execução das ações propostas no cronograma do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).	Durante a vigência da Licença.
04	Apresentar relatórios técnicos com registro fotográfico georreferenciado e periodicidade anual, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), comprovando a execução das ações propostas no cronograma do Projeto Técnico de Recomposição da Flora (PTRF).	Durante a vigência da Licença.



<b>05</b>	Efetuar os recuos dos talhões que ainda se encontram em área de preservação permanente, conforme cronograma apresentado. Enviar anualmente, relatório técnico fotográfico georreferenciado com comprovação da implantação dos recuos.	Imediatamente, conforme cronograma apresentado.
<b>06</b>	Apresentar e executar o Programa de Educação Ambiental (PEA) para o público externo, conforme proposto pelo empreendedor, com metodologias participativas para realização do Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) e devolutiva, acompanhado dos projetos executivos do programa, conforme determinado na DN Copam nº 214/2017, alterada pela DN Copam nº 238/2020. Ressalta-se a necessidade de diagnóstico e projetos específicos para a comunidade escolar incluída na Abea-Área de Abrangência da Educação Ambiental do empreendimento. Observar o Termo de Referência anexo à DN, bem como a Instrução de Serviço nº 04/2018-Revisão 01.	Até 120 dias, a contar da finalização da Situação de Emergência em Saúde Pública no Estado.
<b>07</b>	Executar o Programa de Monitoramento de Fauna para as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiroptero-fauna), avifauna, herpetofauna, Ictiofauna e entomofauna. Ressalta-se que deverão ser incluídos métodos de monitoramento específicos para todas as espécies ameaçadas diagnosticadas no levantamento. O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitadas na emissão da AMF emitida para Licença. Deve-se também apresentar todos os dados dos estudos de monitoramento de fauna conforme estabelecido no Anexo X - Termo de referência para estruturação dos dados e metadados da biodiversidade - disponível no site do IEF.	Durante a vigência da Licença.



<b>08</b>	Estabelecer parceria junto a instituições científicas ou de cunho experimental capacitadas para elaboração de projeto para avaliar novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada diagnosticada nos estudos apresentados no empreendimento.	4 anos para apresentação.
<b>09</b>	Executar o projeto desenvolvido em parceria com instituição científica com apresentação de relatórios anuais.	Após apresentação e durante vigência da licença.
<b>10</b>	Informar à SUPRAM NM, por meio de ofício sobre a retomada das atividades de silvicultura e produção de carvão vegetal de origem plantada.	Até 30 dias antes da retomada das atividades.
<b>11</b>	Apresentar e executar projeto do sistema de tratamento de efluentes domésticos da planta de carbonização, antes da retomada das atividades na PLC. O projeto deverá estar acompanhado com ART e ser elaborado segundo os mesmos critérios adotados no “Relatório Descritivo: Sistemas de tratamento de efluentes sanitários e oleosos” apresentado em atendimento a informação complementar. Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a execução do projeto.	Até 30 dias antes da retomada das atividades.
<b>12</b>	Apresentar relatório técnico fotográfico da reforma das estruturas necessárias para operação da PLC.	Até 30 dias antes da retomada das atividades na PLC.
<b>13</b>	Apresentar relatório técnico fotográfico da manutenção do sistema de tratamento de efluentes domésticos da Sede, no que diz respeito ao nivelamento das estruturas com o solo e troca da brita do filtro conforme apontado no Relatório Técnico de Situação.	120 dias



<b>14</b>	Comprovar o cadastro, no banco de dados do CANIE, de todas as cavidades naturais subterrâneas identificadas no empreendimento.	120 dias
<b>15</b>	Fornecer os arquivos digitais com a identificação e as projeções horizontais das cavidades naturais subterrâneas identificadas nos estudos espeleológico e as poligonais das respectivas áreas de influência inicial, descrevendo-se também os atributos de cada cavidade e área de influência, conforme tabelas do Anexo V da IS SISEMA 08/2017 Revisão 01, e demais especificações técnicas previstas na Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.684, de 3 de setembro de 2018.	120 dias
<b>16</b>	Sinalizar através de placas indicativas o buffer de 250 m de proteção das cavidades FF_1 e FF_3, e a proibição de novas intervenções não autorizadas pela SUPRAM NM nessas áreas. Apresentar registro fotográfico georreferenciado para comprovação.	60 dias
<b>17</b>	Realizar delimitação física das áreas de vegetação nativa, definidas no tópico de controle espeleológico, como medida para evitar a entrada de bovinos e equinos.	60 dias
<b>18</b>	Apresentar relatório técnico-fotográfico detalhado para as cavidades FF_1 e FF_3 e de suas respectivas áreas de influência. Apresentar o relatório anual conforme programa posposto.	Durante a vigência da Licença.



<b>19</b>	Apresentar, anualmente, relatório técnico descritivo e fotográfico que comprove a implantação e/ou execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados no PCA, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença.
-----------	--	--------------------------------

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

A análise ambiental constante neste Parecer Único referente à etapa de vistoria de campo foi subsidiada pelo Relatório Técnico apresentado nesse processo SEI (Recibo Eletrônico de Protocolo 31477216), sob responsabilidade técnica da Sra. Juliana Fonseca, CREA 128.656-DMG – ART nº MG20210325078 .em substituição à vistoria técnica, considerando o estabelecido no §2º do art. 2º da Resolução Conjunta Semad, IEF, IGAM e FEAM nº 2.959, de 16 de abril de 2020.

Caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões relacionadas ao processo, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença. Caso verificada a apresentação de informações inverídicas, falsas ou omissões nos estudos e documentos apresentados no processo: Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e nas Informações Complementares apresentados sob responsabilidade do empreendedor e do responsável técnico, serão aplicadas as sanções cabíveis ou até a suspensão da licença.

## **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, 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 em Caráter Corretivo LAC2 (LOC), para MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura

#### 1. Resíduos Sólidos

##### 1.1 Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

##### 1.2 Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

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)			OB S.	
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				

(\*\*) 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

Rua Gabriel Passos, nº 50 – Bairro Centro – Montes Claros – MG CEP: 39400-112 – Tel.: (38)3224-



8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)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.

## 2. Qualidade das Águas Superficiais

Enviar, anualmente a SUPRAM-NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com o programa de monitoramento dos recursos hídricos superficiais conforme tabela abaixo, acompanhada de laudo técnico conclusivo dos resultados obtidos. No monitoramento dos recursos hídricos, constatadas inconformidades com os padrões legais, devem-se avaliar as causas e sua relação com atividades do empreendimento, bem como propor medidas para garantir a qualidade das águas superficiais.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de análise
Córrego Fartura e Rio São Francisco	pH, temperatura do ar e da água, turbidez, fósforo total, nitrogênio total, nitrogênio amoniacal, óleos e graxas, DBO, DQO, sólidos em suspensos totais, sólidos solúveis e oxigênio dissolvido.	Semestral

Obs: As coordenadas dos pontos amostrais estão apresentadas no presente parecer único, na descrição do programa de monitoramento de recursos hídricos superficiais.

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, utilizar Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

### 3 Efluentes Líquidos

Enviar **anualmente** a SUPRAM-NM, os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os relatórios deverão vir acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho atingido pelo empreendimento

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada (afluente) e saída (efluente) em cada Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO).	DQO, pH, óleos e graxas, substâncias tensoativas, sólidos suspensos totais, materiais sedimentáveis e fenóis.	Semestral

**1) O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.**

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, utilizar *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA*, última edição.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico do empreendimento MINASLIGAS S.A. – Fazenda Fartura



**Figura 1: Imagem aérea do empreendimento –Fazenda Fartura.**



**Figura 2: Talhão do empreendimento – Fazenda Fartura.**



**Figura 3: Reserva Legal do empreendimento –Fazenda Fartura.**



**Figura 4: Área de Preservação Permanente – APP do empreendimento – Fazenda Fartura.**



**Figura 5: Local de armazenamento temporário de resíduos.**



**Figura 6: Estrada interna do empreendimento – Fazenda Fartura.**

**ANEXO IV****Anuência do IPHAN para a Fazenda Fartura**

MINISTÉRIO DO TURISMO  
INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL  
Divisão de Apoio IPHAN-MG

**Ofício** Nº 1541/2021/DIVAP IPHAN-MG/IPHAN-MG-IPHAN

Ao Senhor.

**Osmar Hilário da Silva**

**CERN - Consultoria e Empreendimentos de Recursos Naturais Ltda.**

Av. Cristóvão Colombo, nº 550 - Sala 901 - Funcionários

30140-150 - Belo Horizonte/MG

[cern@cern.com.br](mailto:cern@cern.com.br)

**Assunto: Projeto de Prospecção Arqueológica Complementar - Fazenda Fartura, Município de Buritizeiro/MG. ANUÊNCIA CONDICIONADA.**

**Referência: Caso responda este, indicar expressamente o Processo nº 01514.008395/2012-11.**

Prezado Senhor,

Com nossos cumprimentos e cordial visita, informamos a V.S.<sup>a</sup> que após análise das documentações (2561440, 2561431, 2561450, 2561462, 2561466, 2561477, 2561484, 2561490, 2561494 e 2561499) apresentadas pela CERN Consultoria, referentes ao Projeto de Prospecção Arqueológica Complementar - Fazenda Fartura, Município de Buritizeiro/MG, manifesta-se pela a necessidade de complementações, conforme abaixo descritas:

1. Esclarecer acerca das intervenções subsuperficiais que serão realizadas na **ADA** do empreendimento. O projeto descreve a prospota enquanto 54 pontos na ADA e 90 na AID, e o arquivo de plotagem dos pontos da malha de alto potencial arqueológico contém apenas os pontos localizados na ADA do empreendimento (55 no total). Quanto às áreas de médio potencial, o corpo do texto cita que foram plotados 415 pontos localizados todos na AID do empreendimento, no entanto o arquivo referente à plotagem dos pontos (Pontos\_proposta\_100\_talhao.shp) apresenta a localização dos pontos na ADA do empreendimento.

Solicitamos que as intervenções subsuperficiais fiquem **restritas à ADA** do empreendimento, e que na AID sejam aplicados métodos não interventivos de prospecção.

2. Apresentar arquivo *shapefile* contendo um único polígono sob a rubrica de ADA com a área do empreendimento em licenciamento, para o correto cadastramento junto ao banco de dados do IPHAN.

Considerando tratar-se de processo anterior a IN 01/2015 informamos que não consta nos autos o TRE, não se aplicando neste caso, a apresentação de estudos de avaliação de impactos ao patrimônio de natureza edificada, ferroviária e imaterial - sendo dispensado, portanto, da apresentação de RAIPFER, RAIPI e RAIPE por parte do empreendedor.

Conforme o exposto acima, emitimos a presente **Anuência Condicionada** para o *Empreendimento Fazenda Fartura, Município de Buritizeiro/MG*, sendo **Condicionantes**:

**Condicionante nº 1:** Esclarecer acerca das intervenções subsuperficiais que serão realizadas na **ADA** do empreendimento. O projeto descreve a proposta enquanto 54 pontos na ADA e 90 na AID, e o arquivo de plotagem dos pontos da malha de alto potencial arqueológico contém apenas os pontos localizados na ADA

do empreendimento (55 no total). Quanto às áreas de médio potencial, o corpo do texto cita que foram plotados 415 pontos localizados todos na AID do empreendimento, no entanto o arquivo referente à plotagem dos pontos (Pontos\_proposta\_100\_talhao.shp) apresenta a localização dos pontos na ADA do empreendimento; Atendimento à solicitação de que as intervenções subsuperficiais fiquem **restritas à ADA** do empreendimento, e que na AID sejam aplicados métodos não interventivos de prospecção. **Prazo de até 60 dias;**

**Condicionante nº 2:** Apresentar arquivo *shapefile* contendo um único polígono sob a rubrica de ADA com a área do empreendimento em licenciamento, para o correto cadastramento junto ao banco de dados do IPHAN. **Prazo de até 60 dias;**

**Condicionante nº 3:** Realização do *Projeto de Prospecção Arqueológica Complementar - Fazenda Fartura, Município de Buritizeiro/MG*. **Prazo a ser informado oportunamente na aprovação do Projeto de Prospecção Arqueológica Complementar, após o cumprimento das condicionantes nº1. e nº2.**

Em atenção, informamos que não há óbices do IPHAN quanto ao prosseguimento do licenciamento ambiental junto ao órgão licenciador.

Sem mais para o momento e, na certeza de contarmos com seu apoio para a salvaguarda do nosso rico patrimônio cultural, com protesto de elevada estima e consideração nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos necessários.

Atenciosamente,

Débora Maria Ramos do Nascimento França  
**Superintendente do IPHAN em Minas Gerais**  
Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional



Documento assinado eletronicamente por **Debora Maria Ramos do Nascimento Franca**, **Superintendente do IPHAN-MG**, em 11/06/2021, às 14:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <http://sei.iphan.gov.br/autenticidade>, informando o código verificador **2731037** e o código CRC **55445B96**.

Rua Januária, nº 130 - Bairro Centro, Belo Horizonte. CEP 30110-055 Telefone: (31) 3222-2440 | Website: [www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br)