



**PARECER ÚNICO COPAM Nº 0060159/2025**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b>		<b>Processo:</b>		<b>SITUAÇÃO:</b>	
Licenciamento Ambiental		COPAM Nº 16094/2019/001/2020		Sugestão pelo Deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b>	Licença de Operação Corretiva – LOC			<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos	
<b>PROCESSO VINCULADO</b>	<b>Nº DO PROCESSO</b>			<b>SITUAÇÃO</b>	
Reserva legal	SEI nº 2090.01.0001319/2025-48			Análise técnica concluída pelo deferimento	
<b>EMPREENDEDOR:</b>	Micapel – Mineração Capão das Pedras			<b>CNPJ:</b>	23.836.620/0001-60
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Fazenda Primavera			<b>CNPJ:</b>	23.836.620/0008-37
<b>MUNICÍPIO:</b>	Curvelo/MG			<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICAS</b> Sirgas 2000		<b>LAT/X</b>	17°34'36,67"S	<b>LONG/Y</b>	44 40' 13,10128"O
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> NÃO					
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio São Francisco		<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Rio Paraopeba	
<b>UPGRH:</b>	SF3		<b>SUB-BACIA:</b>	Rio Paraopeba	
<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>					
<ul style="list-style-type: none"><li>Localização prevista em área de alto ou muito alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades, conforme dados oficiais do CECav-ICMBio</li></ul>					
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>		<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>	
G-03-03-4	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada		3	1	
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura		3	1	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>			<b>REGISTRO</b>		
Roberta Machado Assis – Engenheira Agrônoma			CREA 116852/MG		
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> Auto de Fiscalização nº 23106/2025			<b>DATA:</b> 23/06/2025		
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MASP</b>	<b>ASSINATURA</b>		
Almiro Renato de Marins Analista Ambiental		1001993-3	Assinado eletronicamente		
Ivo dos Reis Quintal de Brito Técnico Ambiental		1368459-2	Assinado eletronicamente		
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental		1364162-6	Assinado eletronicamente		



De acordo: Larissa Medeiros Arruda Coordenadora de Análise Técnica	1332202-9	Assinado eletronicamente
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Coordenador de Controle Processual	1138311-4	Assinado eletronicamente

## 1 Resumo

O empreendimento Micapel Mineração Capão das Pedras / Fazenda Primavera opera suas atividades no setor agropecuário, no município de Curvelo/MG, situado na região central do Estado de Minas Gerais.

No dia 24/11/2020 foi formalizado o Processo Administrativo COPAM nº 16094/2019/001/2020, solicitando Licença de Operação Corretiva (LOC).

O empreendimento está em operação desde julho de 2018, conforme informações declaradas no FCE, as atividades desenvolvidas são: (G-03-03-4) Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada com uma estimativa de 97.000,00 metros cúbicos por ano (mdc/ano); (G-01-03-1) Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris 792,15 ha, exceto horticultura.

Nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017, o empreendimento possui porte G e se enquadra na classe 3, com incidência de critério locacional 1. Consequentemente, o processo de licenciamento em análise foi instruído com apresentação de PCA/RCA.

Os usos de recursos hídricos encontram-se regularizados, conforme as Portarias de Outorgas números: 1304586/2021, de 01/06/2021; 1304721/2021, de 03/06/2021; 1308633/2021, de 06/11/2021; 1304591/2021, de 01/06/2021; e 1301690/2022, de 12/03/2022.

A área total registrada nas matrículas é de 1.010,78 ha. A área declarada no CAR é de 935,3005 ha, menor que a soma das áreas das matrículas. A área de reserva legal declarada no CAR é inferior ao percentual mínimo de 20% exigido por lei (MG-3120904-DB15.1585.79EB.4E07.A0FE.7ABF.D922.C7D3).

Para regularizar o déficit de reserva legal, foi formalizado o processo 2090.01.0001319/2025-48, onde foi proposta a averbação de 92,3563 ha, da seguinte forma: 61,8343 ha referente ao déficit da Fazenda Primavera (matrícula nº 13.396); 7,2000 ha referente ao déficit da Fazenda Quilombo (matrícula nº 20.720) e 23,3220 ha referente ao déficit da Fazenda Primavera (matrícula nº 22.714), no empreendimento denominado Fazenda Lages, localizada em Formoso/MG.

Em relação aos principais impactos levantados nos estudos, relativo a operação das atividades, destacam-se: impactos no meio socioeconômico, geração de resíduos sólidos, geração de efluentes líquidos, impactos sobre o solo, alteração da paisagem e impactos sobre a flora e fauna.



O Programa de Controle Ambiental (PCA) apresentado discorre, de forma sucinta, quais as medidas que serão adotadas para mitigar os danos ao ambiente. Segundo o estudo, os programas a serem implantados com suas medidas mitigadoras são: Programa de Conservação de Solos; Programa de Monitoramento dos Efluentes; Programa de Gerenciamento De Resíduos Sólidos (PGRS); Programa de Incêndios Florestais; Programa de Segurança do Trabalhador, Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) para recuperar 11,9372 ha de mata ciliar do Rio Paraopeba.

Considerando a inexistência de outros impactos não identificados nos estudos realizados e compreendendo que as medidas propostas são suficientes à mitigação dos impactos mencionados, a URA Noroeste recomenda o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva ao empreendimento denominado Micapel – Mineração Capão das Pedras / Fazenda Primavera, no município de Curvelo/MG.

## 2 Introdução

Foi realizada vistoria remota, em 08/05/2025, conforme Auto de Fiscalização nº 505515/2025, com o objetivo de subsidiar a elaboração deste parecer.

A solicitação de Licença de Operação Corretiva pleiteada objetiva autorização do órgão ambiental competente para continuar operando suas atividades. Com esse propósito foi formalizado o Processo COPAM nº 16094/2019/001/2020 (processo físico), com apresentação de Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA), com responsabilidade técnica de Roberta Machado Assis, engenheira agrônoma CREA 116852 / MG, ART nº 6022494MG.

### 2.1. Contexto histórico

Em 24/11/2020 foi formalizado junto à Supram Central Metropolitana o Processo em questão.

Em 17/10/2023 o processo foi tramitado para análise na URA Noroeste, em apoio à finalização dos passivos existentes no órgão ambiental.

Em 01/04/2024 e 12/11/2024 foram solicitadas informações complementares por meio dos Ofício FEAM/URA NOR - CAT nº. 100/2024 (85173537) e Ofício FEAM/URA NOR - CAT nº. 505/2024 (101508071).

Em 04/02/2025 foi formalizado no SEI o processo nº 2090.01.0001319/2025-48, para regularização da área de reserva legal do empreendimento em atendimento a informação complementar solicitada.

Em 08/05/2025 foi realizada vistoria remota, conforme Auto de Fiscalização nº

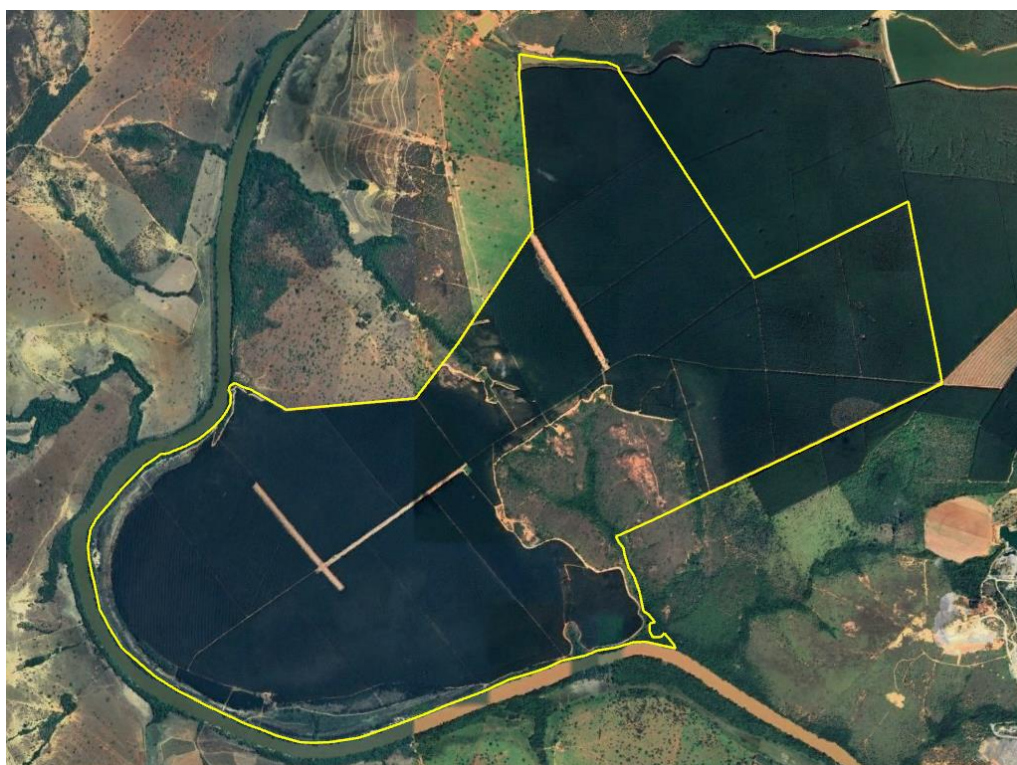


505515/2025, para fins de análise da situação atual do empreendimento. Foi lavrado o Auto de Infração nº 705262/2025, devido ao empreendimento estar operando suas atividades sem a licença ambiental e em função de intervenção em área de reserva legal sem a autorização do órgão competente.

## 2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento Micapel – Mineração Capão das Pedras/Fazenda Primavera está localizado na zona rural do município de Curvelo, nas coordenadas geográficas da bateria de fornos: Lat 19°12'43,62"S e Long 44°41'03,77"O.

O acesso se dá pela BR-040, km 416,4, Fazenda Primavera, sentido a Brasília, depois do trevão percorrer cerca de 10 km, entrar a esquerda na MG 420, seguir sentido Angueretá por aproximadamente 5,6 km, virar à esquerda e percorrer mais 6 km chega ao empreendimento.



**Figura 01** – Fazenda Primavera (Curvelo, MG). **Fonte:** Google Earth, data da imagem: 16/01/2024.

O empreendimento atualmente é composto por três glebas, com predominância da silvicultura de eucalipto para a produção de carvão: Gleba 01: Fazenda Primavera, com área de 858,17 ha; Gleba 02: Fazenda Quilombo, com área de 36,00 ha; e Gleba 03: Fazenda Primavera, com área de 116,61 ha.



A Área Diretamente Afetada (ADA) é a área que já vem sendo explorada, desde 2018, conforme declarado no FCE. Até a presente data o empreendimento não possui licenciamento ambiental. O quadro abaixo resume as atividades que estão sendo regularizadas no empreendimento.

**Quadro 1** - Quadro de atividades em operação no empreendimento

Código	Descrição	Parâmetro	Quantidade	Unidade
G-03-03-4	Produção de Carvão Vegetal, oriunda de floresta plantada	Produção Nominal	97.000	mdc/ano
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura	Área útil	792,150	ha

A distribuição das áreas do empreendimento se dá conforme quadro abaixo.

**Quadro 02** - Uso do solo no empreendimento de acordo com o mapa de ocupação do solo

Uso do Solo	Área (hectares)
Silvicultura	792,15
Estradas, carregadores, sede, bateria de fornos, outros	82,0004
Reserva Legal / APP	110,1657
APP antropizada	26,4639
<b>Total</b>	<b>1010,78</b>

**Fonte:** Planta topográfica protocolada no processo SEI 1370.01.0046419/2023-94.

No que diz respeito a infraestrutura, foi declarado que o empreendimento possui dois alojamentos com área coberta com pisos impermeabilizados para abrigo dos funcionários envolvidos no processo produtivo da fazenda (Ponto de referência da sede: 19°13.144'S, 44°41.253'O). Com relação a produção de carvão, na fazenda existem duas unidades com 90 fornos cada, que estão localizadas nas coordenadas 19°11'52.32"S, 44°40'15.03"O e 19°12'37.55"S, 44°41'9.13"O.

A limpeza da área para o uso alternativo do solo ocorreu antes de 22 de julho de 2008, caracterizando assim, como área consolidada, de acordo com a legislação vigente. O empreendedor afirma que quando a área foi adquirida pela empresa Micapel, a mesma já estava antropizada, sendo desmatada pelo antigo proprietário, conforme observado nas imagens antigas do Google Earth e IDE Sisema MAPBiomias.



### **2.3. Descrição dos procedimentos operacionais das atividades**

A operação de preparo de solo foi efetuada no sistema convencional (subsolagem, aração e gradagem). O sistema de correção de solo foi realizado, tendo como referência a análise de solo.

O combate às formigas é praticado de forma metodológica, desde o período de plantio, formação e maturação do povoamento florestal, continuando após o corte da floresta para propiciar condições viáveis para a brotação das cepas e reforma do povoamento. Após o plantio, são realizadas operações de repasse e ronda, como forma de monitorar os formigueiros na área de plantio e no seu entorno.

São utilizadas iscas granuladas como princípio ativo a sulfluramida e o fipronil. As iscas granuladas são recomendadas para o período seco, pois em condições de umidade o material inerte que garante a atratividade perde o seu efeito.

Em relação ao cultivo do eucalipto na Fazenda Primavera, é adotado na maioria dos talhões o espaçamento de 3,5 m x 2,5 m, com uma população de 1143 plantas / hectare. Esse espaçamento facilita as operações mecanizadas no manejo da cultura. As adubações químicas são realizadas de forma balanceada, de acordo com a análise química do solo.

O plantio é realizado em sulco, podendo ser de forma manual ou mecanizada. As mudas a serem usadas para o plantio devem ter entre 20 cm a 40 cm, com diâmetro de 2 mm e com três ou mais pares de folhas.

O plantio deve ser realizado no período das chuvoso para evitar o replantio. Os tratos culturais são as capinas e roçadas de forma mecanizada para o controle de plantas invasoras.

O controle químico com herbicidas pré-emergentes e pós-emergentes é uma forma de impedir a proliferação das plantas indesejáveis.

Os herbicidas devem ser aplicados de acordo com o receituário agrônomo. Após o uso dos agroquímicos as embalagens devem ser lavadas (3x) e devolvidas nos postos de coletas, conforme determina a Resolução CONAMA nº 465/2014.

A colheita do maciço florestal pode ser realizada após 6 anos do plantio. A operação de colheita tem como finalidade preparar e transportar a madeira ou lenha até o seu local de utilização.

A colheita florestal abrange as operações de corte, pré-extração, extração, carregamento e descarregamento da madeira ou lenha.



A madeira de eucalipto produzida no empreendimento é transformada em carvão. O processo produtivo do carvão se dá através da pirólise da madeira, que quando submetida a ação do calor (carbonização) é convertida em carvão, emitindo gases e vapores para atmosfera.

A Unidade de Produção de Carvão (UPC) está equipada com importantes estruturas de apoio, incluindo refeitórios, sanitários e escritório. Atualmente, a UPC opera com 180 fornos divididos em 02 baterias, cada uma com capacidade de produção de 25 mdc por forno. É relevante destacar que a lenha utilizada na produção do carvão é proveniente do próprio empreendimento, promovendo a sustentabilidade e a autossuficiência da operação. O uso de matéria-prima local também pode reduzir os custos de produção e minimizar os impactos ambientais associados ao transporte de matéria-prima.

Detalhes da produção da UPC:

✓ Bateria 01

Número de fornos da Carvoaria: 90 unidades.

Diâmetro do Forno: 5,40 metros.

Altura do Forno: 3,50 metros.

Capacidade de produção por forno no ciclo de produção: 25 metros de carvão (mdc).

Ciclo de produção do forno (tempo para encher, carbonizar, esfriar, esvaziar): 15 dias.

Capacidade de prod. mensal da Carvoaria (somando toda produção dos fornos): 4.500 mdc.

✓ Bateria 02

Número de fornos da Carvoaria: 90 unidades.

Diâmetro do Forno: 5,40 metros.

Altura do Forno: 3,50 metros.

Capacidade de produção por forno no ciclo de produção: 25 metros de carvão (mdc).

Ciclo de produção do forno (tempo para encher, carbonizar, esfriar, esvaziar): 15 dias.

Capacidade de prod. mensal da Carvoaria (somando toda produção dos fornos): 4.500



mdc.

Conforme os estudos os efluentes sanitários são destinados ao sistema de tratamento composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e sumidouro.

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento estão sendo gerenciados.

As estradas são conservadas com adoção de bacia de contenção para mitigar o processo erosivo.

O empreendimento adota o programa de prevenção e combate aos incêndios florestais. Outra ação aplicada é o programa de saúde e segurança do trabalhador.

Para evitar acidentes e contaminações, os cuidados com os produtos fitossanitários devem ser observados em todas as etapas, desde a aquisição, o transporte, o armazenamento, o manuseio (principalmente preparo da calda), a aplicação e o destino final de sobras e de embalagens vazias.

### **3 Diagnóstico Ambiental**

O empreendimento não está localizado em áreas de conflito por uso de recursos hídricos, nem os impactos das atividades no empreendimento estão dentro do contexto da conectividade das áreas em função das UCs, sua Zona de Amortecimento ou entorno, Corredores Ecológicos, Mosaicos de Áreas Protegidas, Reservas da Biofesa ou Sítio Ramsar. Nem se encontra em áreas de prioridade para a conservação da biodiversidade.

Não foram identificadas intervenções em nascentes, veredas, turfeiras ou afloramentos de água, aquíferos ou áreas de recarga.

As unidades de conservação mais próximas são: Reserva da Biosfera da Mata Atlântica de Cordisburgo que está 32 km de distância; Reserva da Biosfera da Serra do Espinhaço 71,5 km de distância.

#### **3.1. Cavidades Naturais**

Com base nas informações disponíveis no IDE-SISEMA, conforme dados oficiais do CECAV-ICMBio, em conjunto com mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas no Brasil na escala 1:2.500.000 constituído por informações correlatas ao patrimônio espeleológico nacional, disponibilizado pelo Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas (CANIE), no mapeamento feito do empreendimento foi observado que há trecho inserido em área de alta potencialidade de ocorrência de





cavidades.

O empreendedor apresentou estudo de critério locacional, onde realizou interpretação de imagens e mapas fotográficos com a finalidade de identificar, caracterizar e interpretar áreas com potencial espeleológico através da análise de características locais como o contexto geológico, os padrões estruturais e geomorfológicos, a rede hidrográfica e os divisores de águas (interflúvios), além de se verificar estradas e caminhos existentes na região.

Após consultar a plataforma IDE-SISEMA, verificou-se que a área do empreendimento se encontra limítrofe a área de alto e baixo grau de probabilidade de ocorrência de cavidades. Não há registros de cavidades cadastradas na área do empreendimento ou em seu entorno imediato, dentro de uma faixa de 250 metros.

Embora o empreendimento esteja situado em área de alta potencialidade de ocorrência de cavernas, a atividade de silvicultura não possui potencial impacto sobre o patrimônio espeleológico.

### 3.2. Meio Biótico

O empreendimento integra o Bioma Cerrado com presença de remanescentes de vegetação nativa das fitofisionomias campo cerrado e cerrado sentido restrito nas áreas de preservação permanente (APP) e reserva legal. Predomina na área antropizada a floresta de eucalipto com a finalidade de produção de carvão.

#### 3.2.1. Fauna

O estudo da fauna na área de influência do empreendimento foi feito por meio de levantamento de dados secundários, relatando de forma simplificada a ocorrência de fauna silvestre do cerrado da região, representada pelas espécies da herpetofauna (anfíbios e répteis), avifauna, mastofauna e entomofauna.

De acordo com o relatório apresentado, foi constatada a possibilidade da existência de animais silvestre na área de influência do empreendimento, com risco de extinção, como: Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), Anta (*Tapirus terrestris*), Lontra (*Lontra longicaudis*), Veado Campeiro (*Ozotocerus bezoarticus*), Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), Arara-canindé (*Ara ararauna*).

Em relação ao grupo herpetofauna, foi relatado sobre papel importante dos anfíbios e répteis em processos de avaliação de impacto ambiental de atividades potencialmente



poluidoras e degradadoras, atuando como bioindicadores. A herpetofauna brasileira representa uma das maiores riquezas do Bioma Cerrado com uma estimativa de 750 espécies de anfíbios e 650 espécies de répteis catalogadas. Com o avanço do desmatamento do cerrado para ampliação das atividades agrossilvipastoris coloca em condições de vulnerabilidade e ameaça de extinção todo esse grupo.

No grupo mastofauna foram relatadas 21 espécies de mamíferos com possibilidade de ocorrência nas áreas de influência do empreendimento como exemplo: cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), raposinha (*Cerdocyon thous*), tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*), tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), gambá (*Didelphis albiventris*) e outros.

No que diz respeito ao grupo de avifauna, foram apontadas mais de 100 espécies com possibilidade de ocorrência no empreendimento, tais como: Anu-preto, Ema, Seriema, Corujinha-do-mato, Andorinha-do-rio, Tiê-sangue, Coleiro-do-brejo, entre outros.

Em referência a entomofauna, o cerrado abriga uma vasta variedade de insetos que funcionam como bioindicadores da qualidade ambiental.

### 3.2.2. Flora

Os remanescentes de vegetação nativa do empreendimento, predominam as fitofisionomias cerrado sentido restrito e campo cerrado, com presença de árvores baixas, inclinadas, tortuosas, com ramificações irregulares e retorcidas. A área de reserva legal, na sua maior parte é caracterizada por formações campestres. As áreas de preservação permanente do Rio Paraopeba estão cobertas parcialmente com vegetação nativa do tipo cerrado sentido restrito.

Para caracterização da flora da área foram utilizados dados secundários através do PCA/RCA. Não foi apresentado inventário florestal para a área diretamente afetada, em razão de não haver requerimento para a supressão de vegetação nativa para alteração do uso do solo. As áreas que estão ocupadas com plantações de eucalipto foram abertas anterior a 22 de julho de 2008.

As espécies imunes de corte - *Caryocar brasiliense*, *Tabebuia heptaphylla* e *Tabebuia argentea* são árvores protegidas por lei, presentes na Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção, Portaria MMA nº 443/2014.

### 3.3. Meio Socioeconômico

As interações sociais e econômicas ocorrem na sede da cidade de Curvelo-MG. É nesse município que os funcionários da Fazenda Primavera têm suas principais demandas atendidas, quanto aos serviços de educação, saúde, lazer e cultura. Em



razão disso, foi definido como a área de estudo desse levantamento.

O município de Curvelo está localizado na região central de Minas Gerais com uma área de 3344 km<sup>2</sup>. Os municípios limítrofes são: Cordisburgo, Corinto, Felixlândia, Inimutaba, Morro do Garça, Papagaios, Paraopeba, Pompéu, Presidente Juscelino Santana de Pirapama e Santo Hipólito.

De acordo com o último censo demográfico do IBGE (2022), foi estimado uma população de 83.000 habitantes. A economia do município é diversificada, destacando os setores como: comércio varejista, a produção pecuária, a fabricação de produtos diversos, mineração e indústria. Esses setores incluindo a administração pública são os maiores geradores de emprego na cidade.

O sistema educacional é constituído por escolas públicas e privadas de ensino fundamental, médio e superior. A empresa COPASA é a responsável pelo fornecimento de água na área urbana.

Quanto ao esgotamento sanitário mais de setenta por cento das residências estão ligadas a rede coletora.

A coleta de resíduos sólidos é realizada através de caçambas convencionais. A empresa responsável pelo fornecimento de energia é a CEMIG.

Os pontos turísticos do município são a Igreja de São Geraldo e a antiga Estação Ferroviária que funciona como museu, espaço de multimídia, bibliotecas e galerias de arte. Outro ponto de visita é a Gruta do Mosquito explorada pelo naturalista dinamarquês Peter Lund que realizou importantes descobertas paleontológicas e arqueológicas no Brasil. Outros atrativos são as festas religiosas, exposição agropecuária, competições esportivas e culturais que fazem parte do calendário festivo da cidade.

#### **4 Recursos Hídricos**

O empreendimento está localizado na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos – UPGRH SF 3, está inserido na bacia estadual do Rio Paraopeba, que banha o empreendimento, sendo o principal recurso hídrico do empreendimento.

Em razão das áreas de preservação permanente estar sem a cobertura de vegetação nativa em quase toda sua extensão, foi apresentado um Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas ou Alteradas (PRADA) para recompor os pontos degradados.

A regularização do uso dos recursos hídricos se dá conforme o quadro abaixo:

#### **Quadro 03 - Uso dos recursos hídricos no empreendimento.**



Captação	Finalidade	Coordenadas geográficas	Vazão	Regularização
Superficial Rio Paraopeba	Irrigação	19°13'17"S" 44°41'11"W"	64 l/s	Portaria de Outorga nº.1304586/2021
Superficial Rio Paraopeba	Irrigação	19°12'40"S 44°41'50"O	64 l/s	Portaria de Outorga nº. 1304721/2021
Superficial Rio Paraopeba	Irrigação	19°13'00"S 44°40'07.0"O	380 l/s	Portaria de Outorga nº. 1308633/2021
Superficial Rio Paraopeba	Irrigação	19°12'17" 44°41'26"	91,6 l/s	Portaria de outorga nº. 1304591/2021
Poço tubular	Consumo humano, dessedentação de animais, lavagem de veículos, máquinas e outros	19° 11'40"S 44°40'21"O	11 m³/h	Portaria de Outorga nº. 1301690/2022



**Figura 02**– Pontos de captações de água. **Fonte:** Google Earth, imagem datada em 16/01/2024

## 5. Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e CAR



A área total do empreendimento é de 1010,78 ha, equivalente a 25,2695 módulos fiscais. No município de Curvelo, o módulo fiscal corresponde a 40 ha.

As matrículas estão registradas no Cartório de Registro de Imóveis de Curvelo, da seguinte forma: Matrícula 13.396 (858,17 ha) Fazenda Primavera; Matrícula 22.714 (116,61 ha) Fazenda Primavera; e Matrícula 20.720 (36 ha) Fazenda Quilombo.

A área declarada no CAR é de 935,3005 ha, menor que a área das matrículas apresentadas. A área de reserva legal declarada no CAR é inferior ao percentual mínimo de 20% exigido por lei. Considerando a área total do empreendimento de 1.010,7800 ha, a reserva legal a ser averbada é de 202,5000 ha para cumprimento do mínimo de 20 % exigido por lei.

Consta uma área de 172 ha averbada na Av.11, da Matrícula 13.396, desde 1 de dezembro de 1993. A referida reserva ficou situada na região central e sul da propriedade, limitando com a Siderurgica Sama, conforme consta na matrícula do imóvel. Foi observado que uma parcela de 61,8343 ha está demarcada em área desprovida de vegetação nativa. As demais matrículas (Matr. 22.714; Matr. 20.720) não têm reserva legal averbada no imóvel matriz e não possuem vegetação nativa para regularização das suas respectivas reservas.

Nesse sentido, para regularizar a situação da reserva legal do empreendimento, foi formalizado o processo SEI nº 2090.01.0001319/2025-48. Será realizada a alteração da localização da área de 172 ha, averbados na Av.11, da Matrícula 13.396, com complementação por meio de compensação fora do imóvel matriz.

A proposta em análise, prevê o aproveitamento dos remanescentes de vegetação nativa dentro do imóvel matriz, somando uma área de 110,1657 ha, cerrado com predominância da fitofisionomia de campo cerrado que estão distribuídos em seis fragmentos, incluindo as áreas de preservação permanente do Rio Paraopeba. FRAG I: 77,8832 ha, FRAG II (APP): 28,7651 ha, FRAG III: 1,4467 ha, FRAG IV: 1,3102 ha, FRAG 5: 0,6455 ha, FRAG 6: 0,1150 ha.



**Figura 03** – Fragmentos de RL da Faz. Primavera (cor verde) imóvel matriz. **Fonte.** Google Earth 03/08/2023

Em razão da área proposta para reserva legal apresentar pontos degradados, devido a ação humana e processos erosivos naturais, que avançam cada vez mais, formando vossorocas, recomenda-se que seja apresentado PRADA para recuperação dos pontos danificados.

A área danificada foi autuada pelo órgão ambiental competente, conforme comprova o Auto de Infração nº 705262/2025. Essa medida é essencial para reparar os danos ambientais constatados no empreendimento Micapel/Fazenda Primavera.





**Figura 04** – Pontos de reserva legal a serem restaurados com PRADA. Google Earth, 03/09/2023

A compensação da Reserva Legal referente às Matrículas 13.396, 20.720 e 22.714 será integralmente realizada na Fazenda Lages, no município de Formoso/MG, também de titularidade da Micapel, totalizando 92,3543 ha. As áreas estão distribuídas em quatro glebas distintas: 30,9811 ha e 30,8532 ha (relativas à matrícula 13.396), 7,20 ha (relativa à Matrícula 20.720) e 23,3200 ha (relativa à Matrícula 22.714).

A compensação foi aprovada nos termos previstos no art. 38, inciso III, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

*“Art. 38 O proprietário ou possuidor de imóvel rural que detinha, em 22 de julho de 2008, área de Reserva Legal em extensão inferior a 20% (vinte por cento) da área total do imóvel regularizará sua situação, independentemente da adesão ao PRA, adotando as seguintes alternativas, isolada ou conjuntamente,*

*I - permitir a regeneração natural da vegetação na área de Reserva Legal;*

*II - recompor a Reserva Legal;*

*III - compensar a Reserva Legal.*

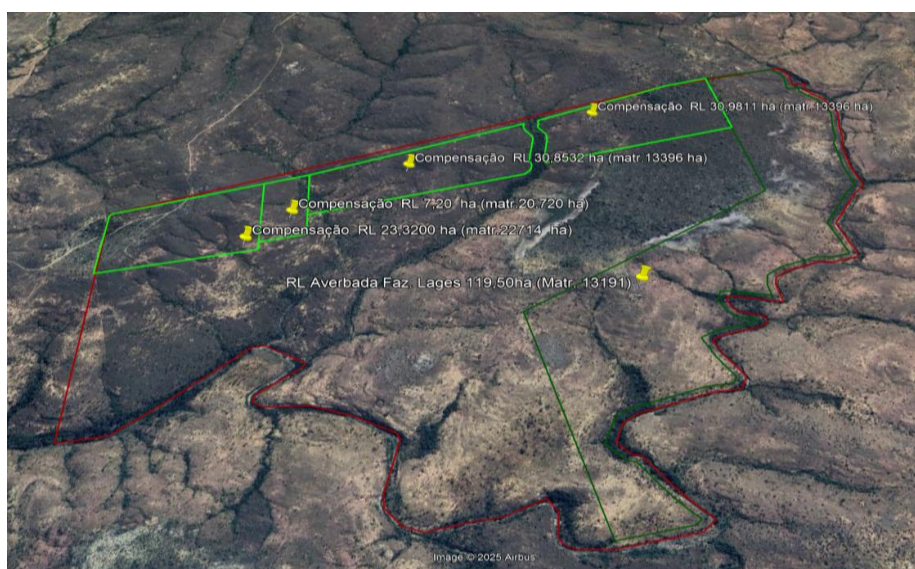
*[...]”*

A proposta apresentada está distribuída em quatro fragmentos, ligando as áreas de preservação permanente e reserva legal do imóvel receptor, conforme os pontos de referência: Lat 15°20'17,01"S e Long 46°03'40,74 e Lat 15°20'27,30"S e Long



46°04'19,98"O.

A área ofertada como reserva legal apresenta características semelhantes à reserva antiga, com predominância do campo cerrado. Outro ponto positivo da proposta é a localização da reserva em área prioritária para conservação. A proximidade da Unidade de Conservação Parque Grande Sertão Veredas promove um ganho ambiental significativo, assegurando, assim, a conservação e proteção da biodiversidade do cerrado.



**Figura 05**– Fragmento de reserva legal. **Fonte:** Google Earth, datada em 01/07 2024





**Quadro 4 - Resumo das áreas de Reserva Legal (RL)**

<b>Matrícula /Imóvel</b>	<b>Município</b>	<b>Área total (ha)</b>	<b>RL (ha)</b>
13.396/Faz. Primavera	Curvelo	858,17	172,00 (110,1557 ha no próprio imóvel e 61,8443 ha na Faz. Lages)
20.720/ Faz. Primavera	Curvelo	36,00	7,2000 (compensados na Faz. Lages)
22.714/ Faz. Quilombo	Curvelo	116,61	23,3220 (compensados na Faz. Lages)
<b>Reserva Legal do empreendimento</b>	<b>202,5220 ha</b>		
<b>Reserva Legal da Faz. Lages (receptora)</b>	<b>119,500 ha (avermados no próprio imóvel)</b>		

Em referência às áreas de preservação permanente do empreendimento, foi constatado que a APP do Rio Paraopeba está descoberta de vegetação nativa em quase toda a sua extensão.


O PRADA apresentado pretende restaurar os pontos degradados, adotando-se o processo de regeneração natural. O referido projeto visa recuperar uma área de 11,9372 hectares de mata ciliar do Rio Paraopeba, conforme demarcado na Figura 06.



**Figura 06**– Áreas a serem recuperadas pelo PRADA aprovado. **Fonte:** PRADA (documento nº 93822396).

Referente ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), o empreendimento está registrado com o número: MG-3120904-DB15.1585.79EB.4E07.A0FE.7ABF.D922.C7D3, declarando uma área total de 935,3005 ha, com uma área de 82,3764 ha de reserva legal averbada, divergente da área que consta na matrícula. Será condicionada a retificação do CAR em condicionante específica no Anexo I deste parecer.



	GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam Diretoria de Gestão Regional Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste	PA COPAM 16094/2019/001/2020 Data: 04/08/2025 Pág. 19 de 32
---	--	--

**Figura 07** - Faz. Lages Imóvel Receptor (Formoso, MG); Micapel/Faz. Primavera Imóvel Matriz (Curvelo, MG)

**Quadro 05** - Resumo do imóvel rural no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (Sicar).

FAZENDA PRIMAVERA - CURVELO / MG - Matrículas: 20.720, 13.396, 22.714				
Nº do registro CAR	MG-3120904-DB15.1585.79EB.4E07.A0FE.7ABF.D922.C7D3			
Área total	935,3005 hectares			
Área de reserva legal (ha)	82,38*	Qual a situação da área de reserva legal:	( ) A área está preservada ( ) A área está em recuperação ( X ) A área deverá ser recuperada	
Área de Preservação Permanente - APP (ha)	69,5222*		Área de uso antrópico consolidado (ha)	827,04*
Formalização da reserva legal		Reserva Legal Averbada (Proposta de alteração de RL, processo SEI nº 2090.01.0001319/2025-48)		
Modalidade da área de reserva legal		Reserva legal dentro do próprio imóvel e compensada em imóvel de mesma titularidade		
Número do documento		Termos de Compromisso de Preservação de Florestas nº 118634965, 118635350, 118636493		
Fragmentos vegetacionais que compõe a área de reserva legal		Reserva Legal aprovada da seguinte forma: Gleba 1 (77,8832 ha), Gleba 02 (28,7651 ha), Gleba 03 (1,4467 ha), Gleba 04 (1,3102 ha), Gleba 05 (0,6455 ha) Gleba 06 (0,1150 ha) dentro da Matrícula nº 13.396; Gleba 07 (30,9811 ha), Gleba 08 (30,8532 ha) fora do imóvel matriz, na Matrícula nº 13.191.		
FAZENDA LAGES - FORMOSO / MG Matrícula nº 13.191				
Nº do registro CAR	MG-3126208-BE8A.069E.0E82.4C99.B8FC.1FC7.D42B.4232			
Área total	477,6130 hectares			
Área de reserva legal (ha)	119,50	Qual a situação da área de reserva legal:	( X ) A área está preservada ( ) A área está em recuperação ( ) A área deverá ser recuperada	
Área de Preservação Permanente - APP (ha)	55,8107		Área de uso antrópico consolidado (ha)	0
Formalização da reserva legal		Reserva Legal Averbada		
Modalidade da área de reserva legal		Reserva Legal dentro do próprio imóvel.		
Número do documento		-		
Fragmentos vegetacionais que compõe a área de reserva legal		Reserva Legal do próprio imóvel cadastrada em 1 (uma) gleba com predominância da vegetação de campo cerrado (AV-2-13.191)		

\* Dados dos CAR conforme declarados em 05/08/2025. Após a aprovação do parecer único o CAR deverá ser retificado conforme os Termos de Compromisso de Preservação de Florestas.



## **6. Intervenção Ambiental**

As intervenções ambientais ocorreram antes de 22 julho de 2008, caracterizando como uso consolidado as áreas que estão ocupadas com silvicultura, estradas, sede e outros. Não haverá nova intervenção ambiental no empreendimento.

## **7. Aspectos / Impactos ambientais e medidas mitigadoras**

Considerando que o empreendimento está em fase de operação, serão considerados os impactos ambientais decorrentes desta fase.

Os sistemas de controle ambiental que serão adotados pelo empreendimento e avaliados para a licença em análise estão descritos no PCA/RCA do empreendimento, de competência técnica da engenheira agrônoma, Roberta Machado de Assis, ART nº MG142002000000006022494.

A seguir são apresentados os principais impactos ambientais da operação do empreendimento, bem como suas medidas mitigadoras.

### **7.1. Efluentes Líquidos**

Os efluentes líquidos sanitários consistem em domésticos, fitossanitários, águas pluviais e oleosos, que gerados nas residências, escritórios, alojamento da sede, banheiros e casa de funcionários da fazenda. Já os efluentes oleosos são gerados nas estruturas de apoio, como o local utilizado para manutenções de veículos e maquinários, lavagem de pisos, tanques e peças, entre outros.

#### **Medidas mitigadoras:**

O empreendimento possui sistema de tratamento de efluentes sanitários compostos por fossas sépticas seguidas de sumidouros. Os efluentes líquidos fitossanitários devem ter destinação adequada, que geralmente, devido valorização deste efluente retorna ao processo produtivo como produto. As águas pluviais, tem seus impactos mitigados quando da execução do plano de conservação de solo e água, que no caso do empreendimento já se encontra em execução, devendo ter suas ações ampliadas para as áreas incluídas no empreendimento. A execução do plano de conservação do solo é essencial para evitar a contaminação do solo e das águas.

### **7.2. Resíduos sólidos**

Os resíduos sólidos são gerados em todas as áreas produtivas da fazenda, como: sede, alojamentos, áreas operacionais (galpão, oficina, barracão), silvicultura e estruturas de apoio.



Os resíduos sólidos gerados, foram classificados nos estudos conforme NBR 10.004, sendo: IIB Inertes gerados na sede, residências e área produtiva; IIA Não Inertes gerados nas residências, sede, banheiros, escritórios, área operacional, oficina, silvicultura, galpão; Classe I: Perigosos gerados nas áreas de preparo de agrotóxicos, galpão e almoxarifado etc.

**Medidas mitigadoras:** Em conformidade com PCA, atualmente o empreendimento realiza práticas corretas de descarte e destinação final da maior parte dos resíduos gerados no empreendimento, tem implantado controle da geração, separação e destinação final dos resíduos sólidos produzidos no empreendimento.

Desta maneira, devem ser observados os cuidados quanto à redução de geração, segregação, armazenamento temporário e destinação final de todos os resíduos gerados em toda a ADA do empreendimento, atendendo todos os quesitos da legislação ambiental pertinente.

### 7.3. Emissões atmosféricas

A carbonização da madeira para produção de carvão, realizadas nos fornos de tijolos, é a maior fonte de poluição do empreendimento. Os gases resultantes do processo da queima da lenha são lançados para atmosfera, contribuindo para o aquecimento global. Quando o carvão mineral é queimado no processo de combustão, há emissão de gases poluentes na atmosfera, como: a emissão de dióxido de carbono, dióxido de enxofre e óxidos de nitrogênio, que causam poluição na atmosfera, agravam o aquecimento global, aceleram as mudanças climáticas e contribuem para a ocorrência das chuvas ácidas e o efeito estufa.

Outros produtos tóxicos são a emissão de cinzas volantes, cinzas residuais e lodo de dessulfuração de gases de combustão, que contêm mercúrio, urânio, tório, arsênico e outros metais pesados. Os escapamentos de máquinas e veículos automotores também poluem o ambiente, gerando gases e poeiras, em razão da queima de combustíveis fósseis, durante a movimentação destes nas vias não pavimentadas.

#### **Medidas mitigadoras dos impactos atmosféricos:**

Em conformidade com os estudos, foram elencados uma série de medidas, adotadas no empreendimento como forma de mitigar os impactos, tais como:

Realizar o plantio de espécies, nativas ou exóticas, em arranjos que permitam minimizar os possíveis impactos visuais e ou atmosféricos, através da condução e dispersão dos efluentes gasosos na atmosfera;

Manter os fornos afastados do corpo hídrico em distância mínima de 30 (trinta) metros;



Manter o órgão ambiental informado quanto à destinação ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e rejeitos da produção;

Chaminé com diâmetro interno máximo de 30 cm (trinta centímetros) ou aresta interna máxima de 26 cm (vinte e seis centímetros);

Chaminé com altura mínima de 1 (um metro) acima do pé direito do forno;

Cada chaminé poderá ser utilizada para no máximo 2 (dois) fornos;

O duto de entrada dos gases da chaminé deve estar posicionado na parte inferior da parede do forno;

Os fornos deverão ter todas as suas entradas de ar laterais fechadas, após no máximo 2 (dois) dias do início de operação, ficando as emissões restritas à chaminé; Uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) pelos funcionários.

Segundo o estudo, de forma genérica, as fontes geradoras de particulados e gases são muito pequenas em relação a área diretamente afetada, pode-se afirmar que a qualidade do ar nesta área é boa e a intensificação das atividades que atualmente se desenvolvem na propriedade irão pouco contribuir para qualquer modificação da situação existente.

Para o controle de poeiras minerais, em razão de tráfego de veículos e maquinários no empreendimento, somente no período de seca é que ocorre umidificação das vias ao redor das lavouras por meio de caminhões pipas.

Quanto aos impactos aos trabalhadores, nas áreas próximas às fontes de alteração da qualidade do ar, é obrigatório o uso de máscaras recomendáveis para cada tipo de contaminante. Foi declarado que os trabalhadores recebem treinamentos por técnico de segurança do trabalho periodicamente, como forma de tornar suas tarefas mais segura, visando a preservação de sua saúde.

#### **7.4. Ruídos e Vibrações**

Embora os estudos não relatam as emissões de ruídos, mas considerando as principais fontes geradoras são as operações de máquina como: tratores, caminhões, veículos, motoserras e outros.

##### **Medidas mitigadoras:**

Para os ruídos ocupacionais, o empreendimento deverá realizar de maneira anual, todos os programas voltados para os controles relacionados aos cuidados com a saúde e segurança do trabalhador, bem como os procedimentos operacionais. Nos quais, esses índices são monitorados, minimizados, e até totalmente mitigados onde



o controle é realizado.

No que diz respeito, à influência dos ruídos sobre comunidades vizinhas, fauna e demais áreas naturais durante período de manejo das atividades do empreendimento, consideram-se de baixa emissão e alta distância, sendo controlados diretamente nas fontes, adotando-se a manutenção dos equipamentos e implementos utilizados.

### 7.5. Demais impactos ambientais

Outros impactos provocados são os processos erosivos e os riscos de incêndios florestais que afetam o empreendimento e seu entorno.

**Medidas mitigadoras:** Para o controle dos processos erosivos e prevenção na contaminação do solo, foi implantado o Programa de Conservação de Água e Solo, segundo o PCA apresentado. A manutenção das bacias de contenção de águas pluviais e o armazenamento das substâncias químicas em locais apropriados, é uma medida preventiva para evitar vazamentos de produtos químicos no solo. O monitoramento das instalações contribuem para mitigar os riscos de contaminação do solo.

Quanto ao processo para mitigação dos impactos causados, em caso de incêndio, recomenda-se a manutenção de aceiros instalados em locais estratégicos, vigilância sistemática das áreas com presença de vegetação nativa e ações de prevenção de incêndio em todas as áreas do empreendimento. Os riscos aos trabalhadores são mitigados mediante medidas de segurança e saúde especificadas no Programa de Gestão de Segurança e Saúde no Meio Ambiente no Trabalho Rural, executado em atendimento às normas do Ministério do Trabalho e Emprego.

**Outras medidas mitigadoras que minimizam os impactos decorrentes da operação do empreendimento:** controle dos limites de velocidade; manutenção de árvores existentes próximo as residências; manutenção periódica dos veículos e equipamentos; otimização do sistema de gestão de efluentes; otimização dos sistemas de gestão dos recursos hídricos; otimização dos sistemas de drenagem; controle de vazamentos de lubrificantes e óleo combustível; controle dos processos erosivos próximos ou inseridos nas vias de acesso; acompanhamento da qualidade da água; realizar vistorias a fim de verificar a conservação das vias de acesso; manutenção das vias de acesso; sistema de combate a incêndios; e preservada as áreas destinadas à reserva legal e as APPs do empreendimento.

## 8. Planos, Programas e Projetos

Dos planos, programas e projetos propostos no PCA, para mitigação dos impactos ambientais negativos do empreendimento, têm-se:



1. Programa de conservação dos solos;
2. Programa de monitoramento dos efluentes;
3. Programa de gerenciamento dos resíduos sólidos (PGRS);
4. Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais;
5. Programa de Segurança do Trabalhador
6. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA para recuperação da Reserva Legal (Condicionante)
7. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA para recuperação da APP do Rio Paraopeba

## 9. Controle Processual

O processo se encontra devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado, P.A. COPAM nº 16094/2019/001/2020, que se tornou híbrido com a formalização do processo SEI nº 1370.01.0046419/2023-94.

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

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

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

Não há infração cujas penalidades tenham se tornado definitivas nos últimos cinco anos, cometida pelo empreendimento ou atividade. Portanto, não haverá redução no prazo de validade da licença ambiental corretiva, nos termos do art. 32, § 4º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste - URA NOR - sugere o deferimento desta Licença Ambiental, na fase de Operação Corretiva, para o empreendimento Micapel – Mineração Capão das Pedras/Fazenda Primavera, no município de Curvelo/MG, para as seguintes atividades: (G-03-03-4 ) Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada com uma estimativa de





97.000,00 metros cúbicos por ano (mdc/ano); (G-01-03-1) Culturas anuais, excluindo a olericultura, em 792,15 ha, pelo prazo correspondente de 10 anos, vinculado ao cumprimento das condicionantes e programas propostos, ouvida a URA Jequitinhonha.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a URA Jequitinhonha, torna o empreendimento passível 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.

Cabe esclarecer que a URA NOR não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes, de inteira responsabilidade dos responsáveis técnicos.

## 11. Anexo

**Anexo I.** Condicionantes para LOC do empreendimento Micapel – Mineração Capão das Pedras/Fazenda Primavera;

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento para LOC do empreendimento;

**Anexo III.** Relatório Fotográfico do empreendimento.



## ANEXO I

### Condicionantes para LOC do empreendimento Micapel – Mineração Capão das Pedras/Fazenda Primavera (Curvelo/MG).

Item	Condicionantes da LOC	Prazo*
01	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
02	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença.
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença.
04	Manter arquivado, por período de um ano, os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar triplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da licença.
05	Apresentar Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) para a área de reserva legal nos pontos degradados, atendendo o disposto no art. 16, da Lei 20.922/2013. O PRADA deverá conter medidas efetivas de recomposição por meio de plantio de mudas nativas, indicando as ações efetivas e suficientes para o processo de recuperação, com cronograma de execução e monitoramento mínimo de 5 anos, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Cumprir integralmente após a apreciação da URA Jequitinhonha.	120 dias
06	Comprovar a averbação da Reserva Legal, conforme aprovada neste Parecer, junto aos Cartórios de Registro de Imóveis de Buritis e Curvelo, conforme os Termos de Compromissos que estão nos autos do Processo SEI 2090.01.0001319/2025-48	60 dias após a efetiva averbação pelo Cartório de Registro de



	(118634965, 118635350, 118636493).	Imóveis
07	Realizar a retificação do Cadastro Ambiental Rural (CAR), atualizando as áreas da propriedade com relação ao uso e ocupação do solo das áreas autorizadas para as intervenções ambientais conforme proposta detalhada e aprovada no parecer técnico, ficando vedada a retificação do CAR referente a localização da reserva legal e áreas de preservação permanente aprovadas neste processo.	90 dias
08	Apresentar comprovação de atendimento das práticas e procedimentos para ganho de performance durante o processo de produção de carvão vegetal, nos termos do art. 3º da Deliberação Normativa COPAM N° 227/2018.	Anualmente
09	Realizar o Estudo de Dispersão Atmosférica (EDA) conforme o Termo de Referência disponível em <a href="https://semad.mg.gov.br/documents/d/semad/tr_para-elaboracao-de-eda-carvao-vegetal-1-pdf">https://semad.mg.gov.br/documents/d/semad/tr_para-elaboracao-de-eda-carvao-vegetal-1-pdf</a> e comprovar o envio à Diretoria de Qualidade Ambiental da SEMAD.	120 dias

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento para LOC do empreendimento Micapel – Mineração Capão das Pedras/Fazenda Primavera.

#### 1. Águas superficiais

Realizar Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais nos pontos, parâmetros e frequência apresentados na tabela abaixo. As análises deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 08/2022.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
À montante e a jusante do empreendimento no Rio Paraopeba	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente à URA JEQ, até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Para as amostragens feitas no corpo receptor (curso d'água), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante do ponto de lançamento. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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

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

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



## 2. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
Entrada e Saída da Caixa Separadora de Água e Óleo – CSAO	Materiais sedimentáveis, sólidos em suspensão, surfactantes e óleos e graxas	Anual

**Relatórios:** Enviar anualmente à URA JEQ até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período.

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

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

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

## 3. Resíduos Sólidos e Rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar semestralmente a URA JEQ, 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 Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam  
Diretoria de Gestão Regional  
Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste

PA COPAM  
16094/2019/001/2020  
Data: 04/08/2025  
Pág. 30 de 32

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (TONELADA/SEMESTRE)			OBS
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe NBR 10.004 <sup>1</sup>	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(<sup>1</sup>) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(<sup>2</sup>) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 1- Reutilização       | 5 – Incineração   |
| 2 - Reciclagem        | 6 – Co-processamento                                    |
| 3 - Aterro sanitário  | 7 - Aplicação no solo                                   |
| 4 - Aterro industrial | 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 Deliberação Normativa Copam nº 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

### **IMPORTANTE:**

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam  
Diretoria de Gestão Regional  
Unidade Regional de Regularização Ambiental Noroeste

PA COPAM  
16094/2019/001/2020  
Data: 04/08/2025  
Pág. 31 de 32

Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da URA JEQ, face ao desempenho apresentado;

- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Micapel – Mineração Capão das Pedras/Fazenda Primavera

**Foto 01.** Sede da fazenda



**Foto 02.** Silvicultura: produção de carvão



**Foto 03.** Separação de resíduos sólidos



**Foto 04.** Mapa de ocupação do solo

