



PARECER ÚNICO Nº 362267/2020 (SIAM)				
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: 18763/2019/001/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC				VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga -Captação subterrânea por meio de poço tubular		PA COPAM: 2365/2020	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
EMPREENDER: Viena Fazendas Reunidas Ltda			CNPJ: 19.527.852/0001-60	
EMPREENDIMENTO: Fazenda Suçuarana I e II			CNPJ: 19.527.852/0028-80	
MUNICÍPIO: Curvelo			ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA LAT/Y 18° 33' 43.61" S LONG/X 44° 19' 31.15" O				
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO				
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas		
UPGRH: FS5: Rio das Velhas		SUB-BACIA: Córrego das Pedras		
CÓDIGO	PARÂMETRO	ATIVIDADE PRINCIPAL DO EMPREENDIMENTO (DN COPAM 217/2017)		CLASSE DO EMPREENDIMENTO
G-01-03-1	Área útil	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura		3 <b>PORTE</b>
G-03-03-4	Produção nominal	Produção de carvão vegetal oriunda de floresta plantada		MÉDIO
CRITÉRIO LOCACIONAL INCIDENTE: • Potencialidade de ocorrência de cavidades				
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eduardo Wagner Silva Pena – biólogo Helder Erval Ferreira Santos – engenheiro ambiental			REGISTRO: CRBio 57.631/D CREA: 04.0.0000148899	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Graciane Angélica da Silva – Gestora Ambiental	1.286.547-3	
Frederico Augusto Massote Bonifácio – Diretor Reg. de Controle Processual	1.364.259-0	
<b>De acordo:</b> Fernando Baliani da Silva – Diretor Reg. de Regular. Ambiental	1.374.348-9	



## 1. RESUMO.

A Viena Fazendas Reunidas Ltda – Fazendas Suçuanas I e II, atua no setor de silvicultura e produção de carvão vegetal na zona rural do município de Curvelo - MG e se encontra em operação desde 01/01/2012.

Em 04 de dezembro de 2019, foi formalizado, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 18763/2019/001/2019, na modalidade de **Licença Ambiental de Operação em Caráter Corretivo - LOC** para continuidade das operações do empreendimento com a devida regularização ambiental.

As atividades desenvolvidas pelo empreendimento, conforme redação na Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 é “G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura”, com área útil de 776 hectares, sendo o empreendimento **Classe 3** (porte médio e potencial poluidor médio) e “G-03-03-4 – Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada com produção nominal de 74.000,00 mdc/ano, sendo **classe 2** (porte pequeno e potencial poluidor médio).

A água utilizada pelo empreendimento destinada a irrigação pelo sistema de aspersão manual e consumo humano provém de uma outorga de poço tubular com sugestão pelo deferimento juntamente com esse parecer.

As Fazendas Suçuanas I e II estão instaladas em zona rural sendo apresentado o CAR onde consta a Reserva Legal averbada. Não há qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

Durante a fase de operação das atividades desenvolvidas no empreendimento ocorre geração de efluentes sanitários. Esses efluentes são direcionados para um sistema composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e o lançamento é feito em sumidouro.

O armazenamento temporário e a destinação final dos resíduos sólidos do empreendimento apresentam-se ajustados às exigências normativas.

Desta forma, a Supram Sul de Minas sugere o deferimento do pedido da Licença de Operação Corretiva – LAC1 Corretivo de Viena Fazendas Reunidas Ltda – Fazendas Suçuanas I e II por demonstrar desempenho ambiental satisfatório.



## 2. INTRODUÇÃO.

O empreendimento Viena Fazendas Reunidas Ltda – Fazendas Suçuaranas I e II está localizado na Rodovia EOD LMG 728 KM 15, zona rural do município de Curvelo - MG.

Em 4 de dezembro de 2019, foi formalizado, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 18763/2019/001/2019, na modalidade de Licença Ambiental de Operação em Caráter Corretivo - LOC para continuidade das operações do empreendimento com a devida regularização ambiental.

Há incidência de critério locacional por estar inserido em zona de muito alta potencialidade de ocorrência de cavidades, portanto foi apresentado estudo espeleológico, sendo comprovada a inexistência de cavidades na Área Diretamente Afetada (ADA), bem como na AID num raio de 250m.

O empreendimento possui Certificado de Regularidade – CR emitido pelo Cadastro Técnico Federal (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA) ativo sob registro nº 7364038.

Foi apresentado declaração de conformidade do município de Curvelo.

Foi lavrado o auto de infração por operar atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a licença de operação, desde que não amparado por termo de ajustamento de conduta com o órgão ou entidade ambiental competente, se não constatada a existência de poluição ou degradação ambiental”.

O documento técnico, Plano de Controle Ambiental – PCA e o Relatório de Controle Ambiental - RCA, que subsidiou a elaboração deste parecer é de responsabilidade do Biólogo Eduardo Wagner Silva Pena, CRBio 57.631/D, ART nº 2019/10691 e do engenheiro ambiental Helder Erval Ferreira Santos, CREA 148899, ART nº 5707019.

A Supram Sul de Minas considerou os estudos ambientais satisfatórios para avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento.

## 3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.

Nas Fazendas Suçuarana I e II são desenvolvidas as atividades de silvicultura (clones de eucalipto) numa área 776,00 ha e produção de carvão vegetal de floresta plantada 74.000 mdc/ano. A **Figura 01** mostra a localização da empresa.

As atividades desenvolvidas pelo empreendimento, conforme redação na Deliberação Normativa Copam nº. 217/2017 é “**G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastorais, exceto horticultura**”, com área útil de 776 hectares, sendo o empreendimento **Classe 3** (porte médio e potencial poluidor médio) e “**G-03-03-4 – Produção de carvão vegetal oriundo de floresta**



**plantada** com produção nominal de 74.000,00 mdc/ano, sendo **classe 2** (porte pequeno e potencial poluidor médio).

No empreendimento existem 2 (duas) residências com moradores, 2 (duas) residências desativadas, 1 (uma) área coberta sem piso impermeabilizado, 1 (um) curral desativado, 2 (duas) Unidades de Produção de Carvão (UPC's) sendo a UPC1 com 139 fornos (Fazenda Suçuarana I) e UPC2 com 54 fornos (Fazenda Suçuarana II) e 1 (um) ponto de apoio em cada UPC. No empreendimento não há oficina e nem ponto de abastecimento, a manutenção dos veículos e equipamentos é feita nos municípios vizinhos. (Curvelo e Inimutaba).

O óleo para o abastecimento das máquinas vem das cidades vizinhas e o abastecimento é feito antes do início das atividades todos os dias.

No momento do abastecimento quando realizado dentro do empreendimento usamos o que chamamos Kit Ambiental composto por (bacia de contenção, pó de serragem, saco plástico e pedaço de lona 2x2), para conter qualquer contato do óleo com solo.

Atualmente com a atividade de produção de carvão em operação, o empreendimento possui aproximadamente 80 colaboradores indiretos trabalhado em um turno das 07:00 até às 15:00 horas. Como funcionário direto da Viena, possui apenas 01 Técnico Agrícola.



**FIGURA 01:** Imagem de satélite do empreendimento e seu entorno. **Fonte:** Google Earth.

## Silvicultura



A Viena Fazendas Reunidas Ltda adquiriu a área em julho de 2019 já com a floresta implantada, como consta nas matrículas nos autos do processo. Na Fazenda Suçuarana I o plantio tem 11 anos e na fazenda Suçuarana II o plantio tem de 9 a 10 anos.

No empreendimento existem camalhões e bacias de contenção que contribuem para conservação dos solos. Os camalhões são instalados em função da declividade do terreno. Os camalhões funcionam como obstáculos que reduzem a velocidade da água que escoa no terreno aumentando a taxa de infiltração e consequentemente minimizando as chances de instalação de processos erosivos.

O sistema de preparo do solo para o plantio de eucalipto depende da topografia e do tipo de solo, e varia desde o preparo manual até o mecanizado.

Em áreas mecanizáveis, o preparo do solo pode ser feito de forma convencional ou adotando-se o cultivo mínimo. No empreendimento em questão adotou-se o cultivo mínimo. O preparo convencional consiste na aração ou gradagem de toda a área, ao passo que no preparo reduzido há revolvimento do solo apenas na linha de plantio. Atualmente, para a maioria dos plantios de eucalipto no Brasil, adota-se a prática do preparo reduzido, onde a linha de plantio é subsolada a diferentes profundidades, de acordo com a ocorrência ou não de camadas compactadas ou adensadas.

Dentre as diferentes pragas que atacam os povoamentos florestais, destacam-se as formigas cortadeiras, denominadas saúvas e quenquéns. Essas formigas precisam ser combatidas em todas as fases de desenvolvimento de uma floresta, pois, o sucesso do empreendimento depende desse tipo de ação.

O combate inicial é realizado em toda a área a ser plantada, nas reservas de matas nativas, nas faixas ecológicas e numa faixa de 100m de largura ao redor de toda a área de plantio. No entanto, face à dificuldade de locomoção de pessoal e até mesmo da localização dos formigueiros, tem sido mais eficiente quando realizada após a limpeza da área, mas antes do revolvimento do solo.

O repasse é a operação que visa combater os formigueiros que não foram totalmente extintos no combate inicial, bem como aqueles que não foram localizados na primeira operação.

A ronda é operação de combate às formigas, realizada durante todo o período de formação e maturação do povoamento florestal, prosseguindo após o corte da floresta, para propiciar condições adequadas ao desenvolvimento da brotação das cepas ou para a reforma do povoamento. Após o plantio, a ronda é uma operação constante até os quatro meses depois, normalmente, a cada seis meses, de forma a evitar a proliferação dos formigueiros.



Os produtos utilizados no combate são iscas granuladas que só se prestam ao combate de formigas em períodos secos, uma vez que o material inerte que as compõem perde a atratividade em presença de umidade. Portanto, não se deve utilizá-las após a chuva, nas primeiras horas da manhã ou em locais onde o orvalho é intenso.

As iscas formicidas podem, eventualmente, ser distribuídas em embalagens, denominadas porta-iscas, de modo a protegê-las da chuva e da umidade. As iscas são embaladas e o recipiente é fechado por meio de máquinas empacotadeiras.

A dosagem de isca em porta-isca ou não, varia de 2,5 a 7,0 Kg por hectare. Durante a distribuição sistemática das iscas, deve-se fazer o efetivo controle dos formigueiros facilmente reconhecíveis.

O uso de herbicidas na manutenção florestal tem se tornado uma rotina. Com eles, evita-se o uso excessivo de máquinas e o revolvimento do solo, com isso diminuindo a erosão e a compactação do mesmo.

Para a escolha do espaçamento de plantio, deve-se ter preocupação quanto à espécie, o grau de melhoramento, a fertilidade do solo e o objetivo do plantio (celulose, lenha, carvão, serraria). O melhor espaçamento é aquele que produz o máximo de madeira, em tamanho, forma e qualidade, com o menor custo. A qualidade do local e o espaçamento influenciam, decisivamente, na produção florestal. Podem ser usados herbicidas pré-emergentes (aqueles que inibem a germinação das sementes das plantas indesejáveis) e pós-emergentes (aqueles que controlam o mato que está crescendo junto com as mudas). Normalmente, usam-se herbicidas pré-emergentes, aplicados na linha de plantio, logo após o mesmo, quando a área está limpa. A dosagem depende do tipo de planta indesejável que se quer combater e do produto. A partir dessa manutenção inicial, passa-se a aplicar herbicidas pós emergentes, sempre que houver infestação de ervas indesejáveis. Novamente, a dosagem vai depender dos mesmos fatores observados para os herbicidas pré-emergentes que se utiliza. A aplicação pode ser feita com pulverizador costal, manual ou pressurizado, em áreas pequenas, ou com tratores agrícolas, em áreas maiores e planas.

No empreendimento é adotado na maioria dos talhões o espaçamento 3,5m x 2,5m (1.143 indivíduos/ha). Esse espaçamento tem a vantagem de permitir o fechamento da copa com aproximadamente dois ou três anos de idade, reduzindo o número de tratos culturais necessários para se manter a floresta limpa. Além disso, permite a mecanização de diferentes operações e proporciona melhor aproveitamento da floresta por ocasião da colheita.

A colheita florestal é um conjunto de operações realizadas no maciço florestal, objetivando preparar e transportar a madeira até o seu local de utilização, por meio de técnicas e padrões estabelecidos, com a finalidade de transformá-la em produto final.



Basicamente, a colheita florestal engloba as operações de corte, pré-extração, extração, carregamento e descarregamento da madeira. O carregamento refere-se à colocação da madeira no veículo para o transporte principal ou para a extração, e o descarregamento é a retirada da madeira dos veículos de transporte, no local de utilização final.

É realizada quando a floresta atinge 6 (seis) anos. No empreendimento, a colheita ocorre de forma mecanizada.

### **Programa de prevenção e combate de incêndios (PPCI)**

O fogo resulta de uma reação química do tipo exotérmica, que ocorre com oxidação muito rápida envolvendo três elementos: comburente (oxigênio), combustível (biomassa vegetal) e energia. O fogo terá início e irá durar se houver suprimento contínuo de um combustível, de calor e de um comburente (oxigênio). O calor de ignição necessário para se iniciar o fogo, na prática é dado por uma fonte de calor como uma faísca, um fósforo, um raio. Na falta de pelo menos um dos componentes, didaticamente descritos no triangulo do fogo o fogo não se inicia, ou se estiver aceso, se apaga. Com efeito, pode-se extinguir o fogo retirando-se o calor, por resfriamento (jogando-se água, que faz com que o fogo perca calor) ou removendo-se o oxigênio (usando-se CO<sub>2</sub> ou abafando-se o fogo) ou ainda se retirando o combustível (madeira, gasolina, gás, etc).

Os incêndios florestais são, sem dúvida alguma, uma das maiores preocupações dos empreendedores que possuem empreendimentos agrossilvipastoris, pois acarretam grandes prejuízos pela perda das florestas plantadas, pastagens e também remanescentes florestais nativos, que servem para abrigo e alimentação da fauna silvestre. Na Fazenda Suçuarana I e II a prevenção de incêndios florestais será parte integrante do processo gerencial do empreendimento.

Será realizada manutenção periódica dos aceiros no empreendimento, principalmente, no entorno da área Reserva Legal e treinamento periódico do pessoal que compõe a brigada de incêndios.

### **Produção de carvão vegetal**

O processo produtivo de carvão vegetal se dá através da pirólise da madeira, que, submetida à ação do calor (carbonização) através do controle da temperatura (trabalho), é transformada em carvão vegetal, tendo como "subprodutos" a emissão de gases e vapores.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM 227/2018, artigo 3º, a UPC, visando reduzir as emissões atmosféricas e melhorar a qualidade do ar, deverá adotar, no



mínimo, as seguintes práticas e procedimentos para ganho de performance durante o processo de produção de carvão vegetal:

- I – manter a umidade da madeira a ser enfornada (base seca) abaixo de 40%;*
  - II – garantir a integridade estrutural dos fornos, evitando vazamentos indesejados e sem controle;*
  - III – manter a madeira isenta de resíduos, tais como óleo, terra, capim e galhadas;*
  - IV – manter a limpeza do piso, bem como os tatus desobstruídos antes do enfornamento da madeira;*
  - V – manter o rendimento gravimétrico médio mensal ou o rendimento volumétrico médio mensal, para os seguintes portes estabelecidos pela Deliberação Normativa Copam nº 217, de 6 de dezembro de 2017:*  
*b) para empreendimentos enquadrados como Porte Médio: rendimento gravimétrico mensal a partir de 30% ou rendimento volumétrico médio mensal menor ou igual a 1,70 metros cúbicos de madeira por metro de carvão (m<sup>3</sup>/mdc).*
  - VI – implementar procedimentos de medição do parâmetro de temperatura no forno de carbonização;*
  - VII – manter sempre limpas as conexões e aberturas dos fornos (tatus e baianas);*
  - VIII – iniciar a implantação ou comprovar a existência da cortina arbórea no entorno da UPC, embasada por projeto técnico elaborado conforme Termo de Referência a ser disponibilizado pelo órgão ambiental.*
- § 1º - Deverá ser encaminhado relatório comprovando o cumprimento dos incisos I a VIII, conforme Termo de Referência disponibilizado pelo órgão ambiental, à **Fundação Estadual do Meio Ambiente - Feam** - até o dia 03 de julho de 2019.

Consta como condicionante deste parecer a comprovação do envio do relatório à Feam.

No processo de carbonização, até 200°C, ocorrem a secagem da madeira enfornada e o início da decomposição da celulose em hemicelulose, quando a fase sólida da madeira perde 20% do seu peso. Entre 200°C e 280°C, as reações de decomposição são intensificadas pela produção de gases oxigenados (CO<sub>2</sub> e CO), tendo como constituintes condensáveis o vapor de água e o ácido acético. A matriz sólida perde 40% do peso inicial.

Na faixa de 280°C a 380°C, além da produção de CO e CO<sub>2</sub>, inicia-se a fase de produção dos hidrocarbonetos, do hidrogênio e dos constituintes condensáveis: ácido acético, metano e alcatrão leve. Entre 380°C e 500°C, completa-se a fase de produção dos hidrocarbonetos, tendo como constituinte condensável o alcatrão pesado,



restando cerca de 30% do peso inicial sob a forma de carvão vegetal. Entre 500°C e 700°C, ocorre a fase de dissociação, com o aumento da concentração de hidrogênio e tendo como constituinte condensável o alcatrão. Na faixa de temperatura entre 700°C e 900°C, ocorre a fase de produção do hidrogênio.

Durante o processo, a madeira ao ser submetida à ação gradativa do calor entre o estágio inicial da carbonização até a formação do carvão vegetal passa por diversas transformações. Nesse período, foi identificada a liberação de mais de 217 compostos. Resumindo, podemos concluir que o sucesso da carbonização depende do controle da elevação da temperatura para que as cinco fases se completem gradativamente e de maneira uniforme.

Para carbonização da madeira nas Fazendas Suçuanas são utilizados 193 fornos circulares.

O carvão produzido é exclusivamente da floresta plantada nas propriedades Fazenda Suçuarana I e II. Após produzido o carvão, o mesmo é enviado para Usina Siderúrgica, de propriedade da Viena, em Sete Lagoas para produção de ferro gusa.

#### 4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.

Verificou-se na Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, IDE – SISEMA; instituída por meio da **Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017**; que há incidência de critério locacional devido ao empreendimento estar inserido em zona de muito alta potencialidade de ocorrência de cavidades.



FIGURA 02: Potencial de ocorrência de cavidades na área de influência Fonte: IDE.

Além do potencial muito alto de ocorrência de cavidades, não houve outros fatores locacionais para o empreendimento.



Devido a existência de incidência de critério locacional por estar inserido em zona de muito alta potencialidade de ocorrência de cavidades, foi apresentado estudo espeleológico, sendo comprovada a inexistência de cavidades na Área Diretamente Afetada (ADA), bem como na AID num raio de 250m.

#### **4.1. CAVIDADES NATURAIS.**

Foi realizado estudo da prospecção espeleológica nas Fazendas Suçuarana I e Suçuarana II, localizadas no município de Curvelo, de propriedade da Viena Fazendas Reunidas Ltda., atendendo aos preceitos previstos na IS SISEMA 08/2017 e na DN COPAM 217/2017, no que tange ao critério locacional, para empreendimentos localizados em áreas reconhecidas oficialmente como de potencial espeleológico muito alto.

Os estudos foram realizados pela consultoria Lapiá Espeleologia e Meio Ambiente Ltda, sendo a responsável técnica Geógrafa; Especialista em Gestão Ambiental; espeleóloga Vanessa Veloso Barbosa, CREA MG 135.848D, ART nº 14201900000005677342.

O objetivo da prospecção foi verificar a possibilidade de existência de cavidades inseridas nos limites das ADAs de ambas as fazendas; bem como num buffer de 250m de raio em seu entorno; considerando as diretrizes do CECAV, quanto ao conhecimento e à preservação do patrimônio espeleológico brasileiro.

Para sua concretização, foram realizados: levantamento de informações em fontes oficiais a respeito do patrimônio espeleológico local, pesquisa bibliográfica e análise de mapas e imagens de satélites. Em seguida, realizou-se a prospecção espeleológica, culminando no relatório técnico acompanhado de mapas temáticos.

O primeiro passo para a realização da prospecção espeleológica no empreendimento, foi a pesquisa bibliográfica e cartográfica e o levantamento de dados sobre a região, para nortear o trabalho de campo e a elaboração do relatório técnico. Foram consultados: artigos científicos, trabalhos técnicos, mapas geológicos e topográficos, imagens orbitais e as bases de dados do CECAV – Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas e da SBE – Sociedade Brasileira de Espeleologia. Nesta fase, buscou-se o conhecimento da geologia e geomorfologia local, a averiguação de ocorrências espeleológicas já cadastradas no Cadastro Nacional de Informações Espeleológicas - CANIE (CECAV, 2019) e/ou Cadastro Nacional de Cavernas do Brasil – CNC (SBE, 2019) e o reconhecimento de feições cársticas e de afloramentos rochosos.

A segunda etapa foi o levantamento primário, ou seja, a prospecção propriamente dita, aplicando-se o método de caminhamento. O Mapa de Potencial Espeleológico local e a malha de pontos de controle foram utilizados como norteadores dos locais a



serem aplicados os maiores esforços e das áreas de maior adensamento da prospecção.

Destaca-se que as observações in loco também são determinantes para a definição de áreas de adensamento; já que as impressões de campo podem melhor elucidar o terreno, podendo ocorrer, eventualmente, um entendimento diferenciado daquele compreendido durante o planejamento no que se refere ao potencial espeleológico; tanto para um menor grau, quanto o contrário.

Foi realizada uma campanha de campo entre os dias 25 e 27 de outubro de 2019. A equipe foi composta ao todo por 5 técnicos, organizados em duplas ou trio em cada dia, mas também se deslocando, em algumas áreas, de forma individual. Os caminhamentos foram cumpridos parte em veículos (carro ou motocicleta) e parte a pé.

A ADA é determinada pelo perímetro das áreas de plantio, aceiros internos e externos, estradas no interior da fazenda, rede elétrica, instalações da propriedade e demais áreas com infraestrutura instalada, excetuando-se do total somente as áreas de Reserva Legal, vegetação remanescente e APPs. As áreas das suas fazendas somadas possuem 1.409,5581 ha, sendo 893,6904 ha compõe a ADA de ambas.

### **Potencialidade Espeleológica**

A análise de potencial espeleológico de uma determinada área, em geral, é fundamentada na litologia local, definida pelo arcabouço geológico. Neste sentido, o CECAV adota uma metodologia de classificação, conforme explicitada por Jansen et al. (2012), onde o potencial espeleológico das áreas é classificado por associação das frequências de ocorrências de cavidades em cada tipo de litologia no Brasil.

Para a obtenção de um diagnóstico com uma configuração espacial mais precisa e em atendimento a IS 08/2017 da SEMAD, foi elaborado um mapa de potencial espeleológico especificamente para a área abrangida pelo empreendimento, no qual foi utilizada análise multicriterial.

As variáveis sugeridas para avaliação de potencial na referida instrução de serviço são: litologia, estruturas geológicas, hidrografia, declividade, hipsometria e feições geomorfológicas, as quais foram adotadas nesta classificação, exceto hipsometria. Definidas as variáveis, foi conferida uma valoração específica para cada uma em função de seus atributos. Para tanto, considerou-se as particularidades da área de estudo, através da interpretação e do processamento de mapas e imagens orbitais e constatação em campo.

A variável litologia foi tomada como principal fonte de definição para a ocorrência de cavidades. A definição dos pesos foi feita a partir da classificação adotada pelo



CECAV para potencialidade espeleológica. Nessa classificação, os litótipos são divididos em potencial improvável, baixo, médio, alto e muito alto.

Na metodologia adotada no presente trabalho, o peso aplicado a cada grupo de litótipos, conforme demonstrado abaixo.

**Quadro 1:** Peso atribuído às classes de litótipos de acordo com a potencialidade espeleológica.

Potencialidade Espeleológica a partir dos litótipos.	Peso adotado
Improvável	1
Baixo	2
Médio	3
Alto	4
Muito Alto	5

Fonte: Elaborado pelos autores, 2019.

Segundo mapeamento geológico da CPRM (Costa et al, 2009), toda a área de estudo e seu entorno encontram-se inseridos na formação Serra de Santa Helena. Essa litologia é caracterizada, predominantemente, pela ocorrência de metapelítos, compostos por metassiltitos e metargilitos. De acordo com potencialidade a partir do litótipos (Jansen et al., 2012), essa litologia é enquadrada como potencial médio, sendo atribuído peso 3 para esse item.

Para o parâmetro das estruturas geológicas, foram consideradas a presença ou ausência daquelas feições que podem favorecer a formação de cavernas: falhas, fraturas e dobras; cuja fonte de informações também foi o mapa geológico elaborado pela CPRM (Costa et al, 2009).

A variável relativa às feições geomorfologias também foi considerada de grande importância para a definição de potencial espeleológico. Foi avaliada considerando-se a presença de feições cársticas – especialmente: dolinas, uvalas, sumidouros, surgências, abrigos e cavernas; a existência de afloramentos rochosos; ou a ausência de feições destes tipos. Para essa análise, utilizou-se a interpretação de imagens orbitais, associada ao conhecimento adquirido nas campanhas de campo. As imagens orbitais foram cruciais na obtenção deste diagnóstico, pois a experiência associada à interpretação de imagens de satélite possibilita uma melhor compreensão da área a ser estudada.

Igualmente, a hidrografia foi avaliada em termos de presença ou ausência, considerando-se que corpos d'água são agentes potenciais na gênese de cavidades. Sua base de dados foi obtida a partir da planta local (Campelo, 2014, 2014a). Os dados obtidos para as variáveis feições geomorfológicas e hidrografia foram confeccionados em dados vetoriais e convertidos em dados matriciais.



A variável declividade foi obtida através do processamento de imagem do tipo raster MDE (ALOS PALSAR 12,5 mt de resolução espacial). Foi empregado peso 1 nas áreas com declividade inferior a 16° e peso 2 onde esse parâmetro varia entre 16 e 30°, já que este intervalo corresponde às faixas mais íngremes da fisiografia local, constatado após o processamento dos dados.

Na análise da hipsometria, foi feito um levantamento nos principais cadastros de cavernas do Brasil (CECAV, 2019; SBE, 2019.) buscando obter as altitudes das cavernas mais próximas à área de estudo ou localizadas na mesma litologia e região e a definição da faixa de cotas altimétricas das ocorrências já cadastradas.

No entanto, essas informações não estão disponíveis nos referidos cadastros, o que impossibilitou a análise. Sendo assim, a variável hipsometria não foi considerada, no entanto, têm-se a interpretação de que esse não seja um atributo relevante na gênese de cavidades; não representando prejuízo na determinação do potencial espeleológico local.

Obtidos os dados georreferenciados de cada variável, realizou-se a soma destes resultados através da ferramenta “Álgebra de Mapas” no programa de geoprocessamento “Q GIS ® > calculadora Raster”, onde todos os atributos foram convertidos em camadas raster pré-definidas, conforme valoração de seu atributo.

A equação a seguir mostra o caminho da álgebra processada:

$$\text{"Litologia"} + \text{"declividade"} + \text{"hidrografia"} = \textbf{Potencial Espeleológico}$$

As estruturas geológicas assim como as feições geomorfológicas não compõem a equação, pois são ausentes na área de estudo, conforme mapeamento da CPRM (Costa et al, 2009) e a interpretação de imagens orbitais (validadas em campo).

A reclassificação final varia conforme os intervalos de classes obtidos através da soma de todos os atributos presentes na referida área de estudo. Para tanto a metodologia utilizada é a reclassificação final feita em programa SIG que varia a cada 4 “pesos” obtidos na soma. Para melhor compreensão, a tabela a seguir mostra a metodologia utilizada na reclassificação do valor final da soma dos atributos, agrupando os intervalos e, podendo assim, obter a classificação da potencialidade espeleológica.



Quadro 2: metodologia utilizada na reclassificação do valor final da soma dos atributos

Soma dos Atributos	Reclassificação	Potencialidade espeleológica
<5	1	Improvável
5 a 8	2	Baixa
9 a 12	3	média
13 a 16	4	Alta
>16	5	Muito alta

Após a conversão dos dados pré-processados em camadas raster, feita a soma das camadas e a reclassificação conforme os graus de potencialidade, chegou-se ao resultado final, que sintetiza o potencial espeleológico local, produzindo o referencial prático para a prospecção em campo, indicando as áreas mais propícias a ocorrência de cavidades, conforme apresentado na Figura 3 – Mapa de Potencial Espeleológico.

A graduação de cores demonstra a classificação aplicada, conforme a probabilidade de formação de ocorrência de cavidades, tal metodologia de classes foi baseada em Callux 2011, no caso deste estudo, variando entre 1 e 2, representado as classes de grau improvável e baixo, respectivamente.

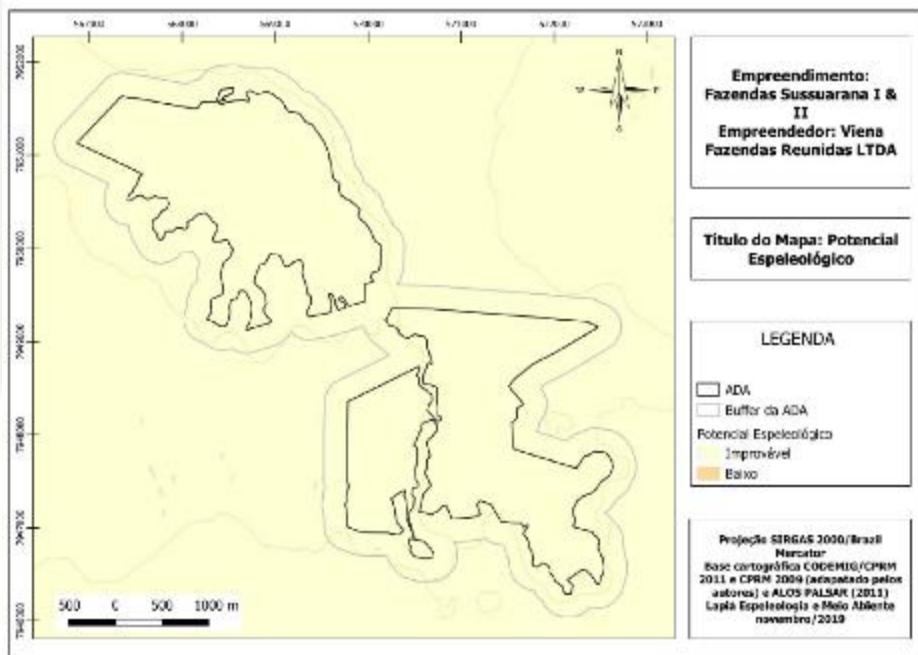


Figura 3: Mapa de Potencial Espeleológico das Fazendas Suçuarana I e II.  
Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

As interpretações elaboradas foram validadas, correlacionando-as com os dados primários obtidos nos trabalhos de campo, através da observação de amostras de rochas; avaliações pedológicas in situ; verificação da presença ou ausência de feições cársticas, rupturas de relevo ou afloramentos; e averiguação das drenagens;



propiciando, assim, uma análise qualitativa completa sobre o potencial de ocorrência de cavidades naturais subterrâneas na área.

O processo de análise da paisagem local não apresentou informações relevantes ou ocorrências excepcionais que pudessem intervir na interpretação dada a partir da análise multicriterial, não sendo necessários acréscimos ao produto anterior. Por fim, a consulta ao CANIE e CNC não apontou resultados para a área do empreendimento. A cavidade cadastrada mais próxima (Gruta da Fazenda Tiririca) está a aproximadamente 5 km em linha reta, no município de Curvelo, MG.

A Instrução de Serviço SISEMA 08/2017, recomenda que o caminhamento seja realizado em toda ADA e em seu entorno de 250 metros, adensando a malha de caminhamento nas áreas de maior potencial espeleológico. Dessa forma, a área da prospecção espeleológica deste estudo foi definida pela ADA das Fazendas Suçuarana I e II, acrescidas de um buffer de 250 metros, totalizando uma área de aproximadamente 1.632,02 ha, conforme ilustrado na **Figura 4**.



Figura 4: Área de trabalho da espeleologia nas Fazendas Suçuarana I e II.  
Fonte: Elaborado pelos autores com uso do Google Earth.

A área compreendida nos limites da ADA do empreendimento e em seu buffer foi classificada com potencial improvável e baixo para a ocorrência de cavidades naturais subterrâneas. Desse modo, a prospecção espeleológica contemplou toda a Área de Estudo - AE, buscando uma malha de caminhamentos com adensamento de pelo menos 5 km/km<sup>2</sup>.

A campanha de prospecção ocorreu entre os dias 25 e 27 de outubro de 2019, com equipe formada por 5 técnicos. Os espeleólogos foram organizados diariamente em



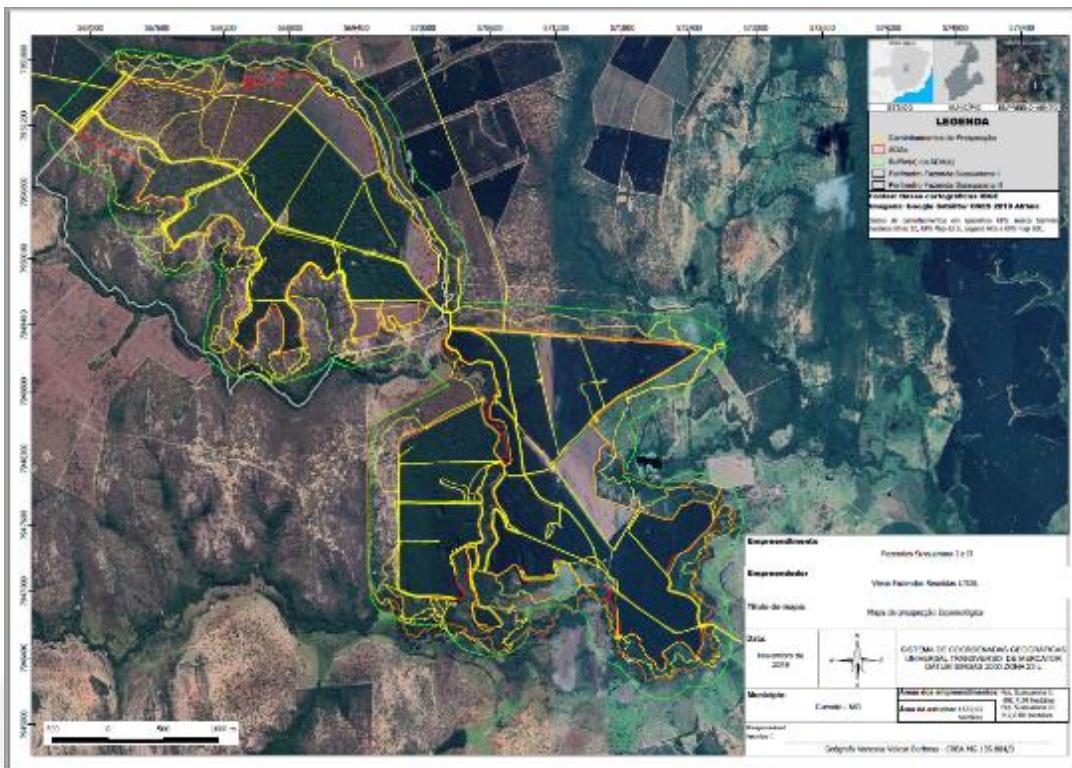
duplas ou trio, deslocando-se de forma individual ao longo das drenagens e das encostas, sendo aplicado um esforço médio diário de 4 horas/dia para cada dupla/trio; totalizando, aproximadamente, 24 horas de esforço. Os caminhamentos foram cumpridos parte em veículos (carro ou motocicleta) e parte a pé. Todos os pontos de interesse selecionados na etapa de gabinete foram averiguados.

As linhas de caminhamentos somaram 120,459 km percorridos numa área total de 16,32 km<sup>2</sup>, alcançando um adensamento de 7,38 km/km<sup>2</sup>. O potencial espeleológico na área de estudo foi definido, predominantemente como improvável, com pequenas faixas (restritas a algumas drenagens) como potencial baixo. Portanto, por tratar-se de uma área com potencial espeleológico homogêneo em quase sua totalidade, o cálculo de adensamento foi realizado sem a diferenciação dos níveis de potencial encontrados.

A prospecção espeleológica foi cumprida, conforme o planejado, em toda a área de estudo, composta pela ADA e seu buffer de 250 m. Na ADA, compreendida principalmente por áreas de plantio de eucalipto, o caminhamento foi realizado de forma amostral, nos aceiros entre os talhões; enquanto que, na faixa do buffer de 250 metros, foram cumpridos caminhamentos ao longo dos cursos d'água, nas encostas mais íngremes e áreas de vegetação remanescente, que são áreas mais propícias a ocorrências espeleológicas.

A verificação dos pontos de interesse, assim como em toda a área prospectada, não revelou atributos que possibilitam a ocorrência de cavidades naturais subterrâneas, confirmado o potencial espeleológico resultante da análise multicriterial realizada.

De acordo com estudo espeleológico apresentado, tendo a malha de caminhamentos atingido o adensamento planejado e adequado ao potencial apresentado e não havendo quaisquer indícios de formação de cavernas na área, conclui-se que não há impedimentos do ponto de vista espeleológico para o funcionamento do empreendimento Fazenda Suçuarana I e Fazenda Suçuarana II.



**Figura 5:** Mapa de Prospecção Espeleológica com a malha de caminhamentos realizada no empreendimento.

## 4.2. Flora.

As Fazendas Suçuarana I e II estão localizadas em área pertencente predominantemente ao Bioma Cerrado.

O Cerrado é formado por um mosaico de formações vegetais que variam desde campos abertos até formações densas de florestas (EITEN, 1972; RIBEIRO & WALTER, 2008). O Cerrado brasileiro é reconhecido como a savana mais rica do mundo em biodiversidade: a flora tem 4.400 espécies exclusivas; a fauna apresenta 837 espécies de aves, 67 gêneros de mamíferos, 150 espécies de anfíbios e 120 de répteis. A partir da década de 90, o governo e diversos setores da sociedade começaram a se preocupar com a conservação do que restou do Cerrado devido, principalmente, à ocupação desordenada e aos sucessivos incêndios.

A área do empreendimento apresenta alterações provocadas principalmente pelas intervenções antrópicas e descaracterização dos ecossistemas originais, motivada principalmente pela implantação de culturas agrícolas, expansão de áreas de pastoreio, silvicultura e presença populacional.

Na área do empreendimento não haverá supressão de vegetação nativa e as áreas de Reserva Legal e APPs estão preservadas.



### 4.3. Fauna.

#### Herpetofauna

A herpetofauna é o grupo que abrange os répteis e anfíbios. Esses animais assumem importante papel em processos de avaliação de impacto ambiental de atividades potencialmente poluidoras e/ou degradadoras, principalmente, pelo fato de alguns representantes serem considerados como espécies bioindicadoras.

O Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE do estado de Minas Gerais utiliza dados dos Atlas da Biodiversitas para tratar da integridade da fauna, onde é levado em consideração, principalmente, os grupos dos vertebrados (peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos).

O ZEE classifica a área de influência das Fazendas Suçuarana I e II na categoria baixa em relação à integridade da herpetofauna.

#### Mastofauna

Os mamíferos correspondem ao segundo grupo mais diverso entre os vertebrados terrestres no bioma Cerrado, representando aproximadamente 15% das espécies conhecidas (Aguiar et al. 2004).

O Cerrado, apesar de apresentar uma grande diversidade biológica, é altamente vulnerável as ações antrópicas podendo ficar restrito as áreas correspondentes as Unidades de Conservação e terras indígenas se as taxas de desmatamento se mantiverem até o ano de 2030 (Machado et al. 2004).

O ZEE classifica a área de influência das Fazendas Suçuarana I e II na categoria baixaem relação à integridade da mastofauna. Isso implica que ainda há uma insuficiência de informações relativas à mastofauna local.

#### Avifauna

O Cerrado apresenta mais de 800 espécies de aves descritas, dentre as quais 36 são espécies endêmicas, sendo muitas destas ameaçadas principalmente devido a muitos dos impactos antrópicos relatados anteriormente (Silva 1995, Marini e Garcia 2005, Machado et al. 2008). A grande diversidade de aves encontradas no Cerrado pode ser explicada pelo intercambio de espécies entre esse bioma e aqueles adjacentes, especialmente a Floresta Amazônica e a Mata Atlântica (Silva 1995). Além disso, a diversidade de tipos de habitats que o compõem este bioma favorece a diversidade de espécies (Willis 1992). Especialmente em Minas Gerais, 20 espécies endêmicas do Cerrado podem ser encontradas. Embora seja rico em espécies endêmicas, este é um dos biomas mais ameaçados, sendo considerado um dos 25 hotspots mundiais



de biodiversidade (Myers et al. 2000, Oliveira-Filho e Ratter 2002, Klink e Machado 2005, Marini e Garcia 2005).

No Atlas da Biodiversitas, a área de influência das Fazendas Suçuarana I e II não está classificada em nenhuma das áreas de importância para conservação da avifauna. Convertendo essa classificação para o ZEE temos a área de influência das Fazendas Suçuarana I e II classificada como de integridade baixa para o grupo avifauna.

## 5. RECURSOS HÍDRICOS.

A água utilizada pelo empreendimento destinada a irrigação pelo sistema de aspersão manual e consumo humano provém de uma outorga de poço tubular processo nº 2365/2020 com sugestão pelo deferimento juntamente com esse parecer. Será realizada a captação de água subterrânea por meio de poço tubular já existente, com uma **vazão de 29 m<sup>3</sup>/h**, durante 30 dias/mês, com **tempo de bombeamento de 2:34 horas/dia** e 12 meses/ano, na coordenada geográfica 18°34'00" S e 44°19'29" W. O Quadro 3 abaixo demonstra o balanço hídrico do empreendimento.

Quadro 3: Consumo de água no empreendimento.

Fonte fornecedora	Tipo de Consumo	Quantidade (unidade)	Consumo l/p	Total (m <sup>3</sup> /dia)	Total (m <sup>3</sup> /ano)
Poço	Humano	80 - Pessoas	80,00 l/p	6.400	2.336.000
	Irrigação (+)	80 ha = 88.880 covas	4 l/c	355,52	24.886.400
			-----		27.222.400

Será realizada a irrigação de 80 ha de área plantada com eucalipto com 1111 covas por ha, pelo sistema aspersão manual. Totalizando 8.880 covas. Em cada cova vai 4 litros de água. Sistema de irrigação manualmente, utilizando um tanque ou pipa, montada em um trator ou caminhão pipa, com quatro (4) ou seis (6) saídas na traseira. Em cada saída acopla um mangote e uma pessoa vai acompanhando o trator molhando cada cova de eucalipto. Em cada cova é colocado em média 4 litros de água. O sistema de aspersão é repetido a cada três dias durante 10 vezes por meses durante sete (7) meses no ano. Totalizando 70 dias de irrigação de eucalipto.

A água captada do poço é recalculada diretamente para uma caixa de metal, tipo taça, com capacidade 50.000 litros, locada 450 metros do poço, posicionada em um ponto mais alto para abastecer todo o sistema de consumo da propriedade por gravidade.



## 6. RESERVA LEGAL E INTERVENÇÃO AMBIENTAL.

Foi apresentado dois recibos de inscrição do imóvel rural no CAR, sendo que na Fazenda Suçuarana I consta uma área de Reserva Legal de 138,2066 hectares, sendo informado a área total do empreendimento de 691,1283 hectares, portanto, a área de reserva legal é inferior a 20% em 0,01906 há e parte da área (aproximadamente 15 hectares) não possui vegetação nativa.

Considerando que o imóvel Fazenda Suçuarana I possui mais de 4 Módulos Fiscais e no intuito de regularizar a situação do imóvel, ou seja, alcançar o mínimo de 20% de vegetação nativa para constituir Reserva Legal, foi proposto pelo empreendedor delimitar parte da Área de Preservação Permanente – APP como RL.

Após tal demarcação, a Supram Sul de Minas validou a situação de RL do imóvel e condiciona deste Parecer Único a retificação do Cadastro Ambiental Rural – CAR da propriedade Fazenda Suçuarana I, para constar o ajuste proposto e aprovado, além de apresentar planta atualizada do imóvel, constando tal demarcação.

Na Fazenda Suçuarana II a área de Reserva Legal é de 150,1566 hectares, sendo informado a área total do empreendimento de 718,4644 hectares, o que corresponde a 20,89%.

Não está prevista intervenção ambiental em área de preservação permanente e nem supressão de vegetação nativa.

## 7. COMPENSAÇÕES AMBIENTAIS.

Não há incidência de compensações ambientais neste empreendimento, considerando que:

- Não está prevista intervenção ambiental em área de preservação permanente e nem supressão de vegetação.
- Sobre a magnitude do impacto da atividade fim não incide a compensação prevista na Lei Federal nº 9985/2000 e nem demais compensações previstas em lei.

## 8. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.

Os impactos ambientais são: geração de efluentes líquidos sanitários, disposição dos resíduos sólidos e efluentes atmosféricos.



## 8.1. EFLUENTES LÍQUIDOS.

**Efluentes sanitários:** são gerados nas residências e nos pontos de apoio das duas Unidades de Produção de Carvão.

### **Medidas mitigadoras:**

**Efluentes sanitários:** Os efluentes líquidos sanitários são encaminhados para o sistema de controle ambiental composto por fossa séptica, filtro anaeróbio e o lançamento final é em sumidouro.

## 8.2. RESÍDUOS SÓLIDOS E ÓLEO.

No empreendimento são gerados resíduos sólidos domésticos provenientes das residências e nas UPC's como papel, plásticos, papelão, vidro e sucatas metálicas. Resíduos de embalagens de defensivos, orgânicos – (resíduos florestais: ramos e folhas, descartado na colheita florestal, casca de madeira), moinha de carvão e tijolos nas carvoarias e tijolos provenientes de demolições.

### **Medidas mitigadoras:**

Os resíduos como papel, plásticos, papelão, vidro e sucatas metálicas são acondicionados temporariamente em recipientes apropriados. Em seguida, esses resíduos são depositados no galpão para posterior destinação adequada.

Resíduos sólidos classe I: as embalagens de defensivos são encaminhadas para posto de coleta onde são recolhidas pelo fabricante.

Os Resíduos sólidos II – A (orgânico – resíduos florestais: Ramos e folhas descartado na colheita florestal, casca de madeira): São 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.

A moinha de carvão é comercializada adequadamente. Os tijolos nas carvoarias e tijolos provenientes de demolições serão utilizados na recuperação de estradas internas do empreendimento, bem como manutenção de fornos.

## 8.3. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Os efluentes atmosféricos consistem em poeira decorrente do trânsito de veículos e da fumaça gerada na Planta de Carbonização.

### **Medidas mitigadoras:**



A movimentação de veículos é muito pequena, gerando pouco material particulado que possa prejudicar a vizinhança. Na planta de carbonização sempre é feita a aspersão de água com caminhão pipa, pois o trânsito no local é maior.

O empreendimento já enviou a FEAM recentemente o Estudo de Dispersão de Poluentes Atmosféricos conforme determina a Deliberação Normativa Copam nº 227, de 29 de agosto de 2018 referente as duas UPC'S situadas dentro do empreendimento, mesmo o prazo final estando para setembro de 2020.

Como as Unidades de Produção de Carvão estão localizadas no interior de floresta exótica (eucalipto) não se faz necessário a implantação da cortina arbórea, conforme determina o 4º Parágrafo do Termo de Referência para Implantação da Cortina Arbórea.

## 9. CONTROLE PROCESSUAL.

Este processo foi devidamente formalizado e contém um requerimento de Licença de Operação Corretiva, que será submetido para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente.

Assim sendo, tem-se que a regularização ambiental, por intermédio do licenciamento, tem início, se for preventivo, com a análise da licença prévia – LP, seguida pela licença de instalação - LI e licença de operação – LO.

Quando o licenciamento é corretivo e a fase é de operação, deve-se ter em mente que estão em análise as três fases do licenciamento, as que foram suprimidas, neste caso a LP e a LI e a fase atual do empreendimento – que está em operação. Conforme a previsão expressa no artigo 32 do 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. ”

A licença de operação corretiva será obtida desde que uma condição seja atendida plenamente, a comprovação de viabilidade ambiental da empresa, de acordo com o artigo anteriormente reproduzido.

Viabilidade é a qualidade do que é viável (com fortes probabilidades de se levar a cabo ou de se concretizar por reunir todas as circunstâncias/características necessárias).



Será avaliado então se estão reunidas as características necessárias para se atestar a viabilidade ambiental do Empreendimento.

Passa-se, portanto, a verificação da viabilidade ambiental de cada uma das fases que estão compreendidas neste processo, LP, LI e LO.

Com a licença prévia - LP atesta-se a viabilidade ambiental da atividade ou do empreendimento quanto à sua concepção e localização, com o estabelecimento dos requisitos básicos e das condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, de acordo com o inciso I, art. 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018 – que estabelece normas para licenciamento ambiental.

A viabilidade ambiental na fase de LP se constitui na viabilidade locacional, ou seja, verifica-se se na concepção do projeto, que resultou no empreendimento, foram observadas as restrições quanto a sua localização, ou seja, se o local onde a empresa está é viável, propício ao desenvolvimento da sua atividade; se não existe impedimento quanto a sua localização como: estar localizada em área restrita, destinada a conservação da natureza ou de interesse ambiental que possa inviabilizar a sua manutenção no local.

A Certidão da Prefeitura Municipal declarando que o local e o tipo de empreendimento ou atividade estão em conformidade com a lei e regulamento administrativo do município pode ser verificada junto ao processo.

A apresentação da Certidão da Prefeitura é uma obrigação expressa no artigo 18 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Sendo assim, a empresa está localizada fora de área destinada a conservação.

Foi informado nos autos que não há necessidade de novas intervenções ambientais.

Foi apresentada a publicação em periódico local, garantindo a publicidade do requerimento de Licença.

Conclui-se que NÃO há restrição ambiental que inviabilize a localização da empresa.

Portanto, a viabilidade ambiental, no que diz respeito a localização está demonstrada.

Passa-se para a análise da instalação.

A licença de instalação autoriza a instalação da atividade ou do empreendimento, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, de acordo com o inciso II do artigo 13 do Decreto Estadual nº 47.383 de 2018.

Uma vez que se trata de empresa em fase de operação a instalação já ocorreu, não só a instalação da planta industrial, mas também já foram instaladas as medidas de controle necessárias para conferir a viabilidade ambiental à empresa. Inexiste



manifestação contrária ao que está instalado e a viabilidade locacional foi atestada anteriormente.

Opina-se pela aprovação da instalação da empresa, bem como das medidas de controle ambiental existentes.

Passa-se para a análise da operação da empresa.

A licença de operação em caráter corretivo autoriza a operação da atividade, desde que demonstrada a viabilidade ambiental.

Nos itens anteriores deste parecer foram explicitados os impactos ambientais negativos que a atividade pode gerar ao ambiente.

A operação da empresa está condicionada a demonstração de que, para os impactos negativos, foram adotadas medidas de controle ambiental, capazes de diminuir os impactos negativos da sua atividade.

A implantação efetiva de medidas de controle ambiental, bem como a demonstração da eficácia destas medidas, por intermédio de laudos de monitoramento, possibilita a demonstração da viabilidade ambiental, entendida a viabilidade ambiental como a aptidão da empresa operar sem causar poluição ou degradação e, se o fizer, que seja nos níveis permitidos pela legislação.

Confrontando-se os impactos negativos com as medidas de controle ambiental informadas, verifica-se que a empresa conta com as medidas de controle ambiental para proporcionar a mitigação dos impactos negativos ao meio ambiente.

O Empreendimento restou autuado por operar atividade potencialmente poluidora sem a devida licença ambiental.

Concede-se esta LOC o prazo de 10 (dez) anos, de acordo com o que prevê o artigo 34 do Dec. 47.383/18.

O processo está apto para que se submeta o requerimento de licença para decisão da Superintendência Regional de Meio Ambiente

## 10. CONCLUSÃO.

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento **Viena Fazendas Reunidas Ltda – Fazendas Suçuanas I e II** para as atividades de “**G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastorais, exceto horticultura**” e “**G-03-03-4 – Produção de carvão vegetal oriundo de floresta plantada** no município de **Curvelo**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada 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 Central Metropolitana, 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 Meio Ambiente da Central Metropolitana, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

## 11. ANEXOS.

**ANEXO I.** Condicionantes para **LOC de Viena Fazendas Reunidas Ltda – Fazendas Suçuaranas I e II;**



## ANEXO I

### Condicionantes para LOC de Viena Fazendas Reunidas Ltda – Fazendas Suçuanas I e II

Item	Descrição da Condicionante	Prazo <sup>[1]</sup>
01	Apresentar cópia do protocolo de entrega do Relatório comprovando o cumprimento dos incisos de I a VIII junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 227, de 29 de Agosto de 2018.	<b><u>60 dias</u></b> Após a concessão da Licença Ambiental
02	Apresentar cópia do protocolo de formalização do estudo de dispersão das emissões atmosféricas da UPC junto à Fundação Estadual do Meio Ambiente – Feam, conforme preconiza a Deliberação Normativa COPAM nº 227, de 29 de agosto de 2018	<b><u>60 dias</u></b> Após a concessão da Licença Ambiental
03	Apresentar cópia da retificação do CAR da propriedade Fazenda Suçuanana I, sendo que a área de Reserva Legal deverá ser ajustada de acordo com o item 06 deste Parecer Único bem como Planta Planimétrica com a Reserva Legal atualizada.	<b><u>180 dias</u></b> Após a concessão da Licença Ambiental
04	Promover a gestão de resíduos sólidos de forma ambientalmente adequada, observando a forma de acondicionamento ou armazenamento, ainda que temporário, conforme estabelecido em Normas Técnicas ABNT/NBR pertinentes, garantindo o transporte e destinação final em acordo com a ABNT/NBR 10.004 e Política Estadual de Resíduos Sólidos – Lei 18.031/2009, bem como mantendo em sua posse as notas de destinação final, para fins de apresentação em ações fiscalizatórias.	Durante a vigência da Licença Ambiental

<sup>[1]</sup> Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.



### **IMPORTANTE**

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram Central Metropolitana, 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.