



**PARECER TÉCNICO**

**1. INTRODUÇÃO**

Este parecer técnico refere-se à análise do processo de requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Fazenda Cachoeira, Santo Antônio e Esmeril, lugar denominado Fazenda Semente – Matrícula 41.118 – que se situa na zona rural de Patrocínio/MG, sendo o objeto de licenciamento as atividades de Horticultura e Culturas Anuais, exceto a olericultura.

A propriedade submetida a licenciamento ambiental pertence à Senhora Virgínia Coutinho Aguiar Siqueira, cujos 278,15,01 hectares foram arrendados ao Senhor Fernando Nogueira Beloni e Outros.

Conforme a DN 213/2.017 que estabelece as tipologias de empreendimentos e atividades cujo licenciamento ambiental será atribuição dos municípios, o empreendimento em processo de licenciamento se enquadra na classe 3, conforme mostra a tabela abaixo.

**Tabela 01:** Atividades a serem licenciadas no empreendimento e respectivos enquadramentos, conforme o Formulário de Caracterização do Empreendimento - FCE

<b>ATIVIDADE E ÁREA</b>	<b>POT. POLUIDOR E PORTE</b>	<b>CLASSE</b>
<b>G-01-01-5 Horticultura</b>  <b>162 ha</b>	Potencial Poluidor Geral: M	<b>CLASSE 3</b>
	Porte: M (50 < área útil ≤ 200 ha)	
<b>G-01-03-1 Culturas anuais, excluindo a olericultura</b>  <b>189 ha</b>	Potencial Poluidor: M	<b>CLASSE 1</b>
	Porte: P (100 ≤ Área útil ≤ 700 ha)	

Após a entrega dos documentos solicitados no FOB nº 27.618/2.017 para formalização do presente processo junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Patrocínio, SEMMA - MG, em 07 de junho de 2.017, e estudo prévio da documentação integrante da pasta, ocorreu uma vistoria pela equipe técnica da secretaria no dia 20 de junho de 2.017.

A responsabilidade pela elaboração dos estudos técnicos, Plano de Controle Ambiental (PCA), Relatório de Controle Ambiental (RCA) e projetos afins são o engenheiro agrônomo Salomão Santana Filho, CREA-MG 79.656/D, e o engenheiro agrônomo Gabriel Pedro Antônio

Pesse, CREA-MG 160.209/D, cujas ART's são respectivamente: 14201700000003825288 e 14201700000003825333.

Os esclarecimentos abaixo descritos se baseiam nos estudos técnicos apresentados pela empresa de consultoria ambiental e também nas observações in loco durante a vistoria realizada pela equipe da SEMMA.

## **2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:**

O empreendimento Fazenda Cachoeira, Santo Antônio e Esmeril, denominado Fazenda Semente (Matrícula 41.118), se localiza na zona rural do município de Patrocínio/MG, cujos pontos de referência são as coordenadas geográficas SAD 69: 18° 59' 58" S e 47° 03' 04" W, conforme mostra a figura 01.



**Figura 01:** Vista aérea da propriedade (área aproximada). Fonte: Google Earth.

Segundo o mapa da propriedade arrendada, apresentado pela empresa de consultoria ambiental, a área total do empreendimento ocupa 278,15,01 ha, distribuídos em 54,51,34 ha destinados à atividade de Culturas Anuais e 162 ha reservados à Horticultura. A Tabela 02 apresenta a subdivisão das áreas da fazenda.

**Tabela 02:** Distribuição das áreas da Fazenda Semente

<b>Uso</b>	<b>Área (ha)</b>
Culturas Anuais	54,51,34
Horticultura	162,00,00
Área de Preservação Permanente	12,22,54
Reserva Legal	37,74,44
Pastagem	08,00,64
Benfeitorias	00,33,34
Estradas	03,32,71

A propriedade arrendada não possui área construída, dispondo somente de um “piscinão”. Embora a casa de bombas para captação de água esteja fora da área delimitada no mapa do empreendimento, se localizando na propriedade vizinha, também é utilizada como infraestrutura necessária para a irrigação no empreendimento. E, em caso de necessidade, as instalações de outra propriedade vizinha, são utilizadas, denominada Fazenda Cachoeira, Santo Antônio e Esmeril, lugar conhecido como Santa Cruz da Vargem Grande.

Os funcionários fixos do empreendimento são 152 e os trabalhadores temporários totalizam 139, sendo que nenhuma família reside na propriedade.

As culturas anuais presentes na propriedade são o milho, o feijão e o trigo. Já no caso da horticultura ocorre o plantio de batata inglesa, cebola e outros.

A irrigação é realizada através de 04 pivôs, cuja água é captada no afluente do Córrego Rangel.

### **2.1 Cultivo de culturas anuais**

O Formulário de Caracterização do Empreendimento, FCE, consta que a quantidade de área da propriedade empregada para o plantio de culturas anuais é de 189 ha, distribuídos em: 27 ha de milho, 118 ha de feijão e 44 ha de trigo, conforme item 16 da página 10 do Relatório de Controle Ambiental, RCA. No entanto, essa quantidade de área utilizada para culturas anuais é divergente no mapa da fazenda arrendada, sendo de apenas 54,51,34 ha.

Essa diferença de áreas decorre da adoção do sistema de rotação de culturas no empreendimento, podendo haver expansão da área utilizada para culturas anuais e plantio das mesmas na área dos pivôs, originalmente destinada à prática de horticultura.

## **2.2 Horticultura**

A quantidade de área do empreendimento destinada à horticultura corresponde a 162 ha, quando o plantio ocorre na área dos 04 pivôs, podendo ser reduzida com a utilização parcial ou total desta para culturas anuais.

## **3. Caracterização Ambiental**

A infraestrutura necessária para as atividades do empreendimento consiste na casa de máquinas, que abrange uma área de 150 m<sup>2</sup>, utilizada para captação hídrica no Córrego Rangel, com a finalidade de irrigação e pulverização de lavoura e também do piscinão, necessário para armazenamento temporário da água captada, o qual é impermeabilizado e cercado.

A energia elétrica utilizada para captação de água e irrigação é fornecida pela CEMIG.

Segundo o Zoneamento Ecológico Econômico, ZEE, o empreendimento se localiza no Bioma Cerrado, classifica-se na zona 01, apresenta vulnerabilidade natural muito baixa e potencialidade social muito favorável.

Sabendo-se que vulnerabilidade natural (VN) é a impossibilidade do meio ambiente de resistir ou recuperar-se de impactos negativos antrópicos, estabelecida com base em informações presentes e atuais e que potencialidade social (PS) é o conjunto de condições atuais, medido pelas dimensões produtivas, natural, humana e institucional, que determina o ponto de partida de um município ou de uma microrregião para atingir o desenvolvimento sustentável; pode-se concluir que o empreendimento se localiza em uma zona que apresenta características bióticas e físicas que a tornam menos vulnerável à utilização de seus recursos e que possui características favoráveis para se alcançar o desenvolvimento sustentável.

### **3.1 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente (APP)**

O Recibo de inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural, CAR, cujo registro é MG-3148103-42E7643F7905426D9CEFADEBDBB9BD4C foi incluso ao processo, constando que a área da reserva legal é de 178,3594 ha (Área total do imóvel de 671,3011 ha, de acordo com o CAR), sendo ela subdividida em 06 áreas, conforme AV-18/41.118. Prot.-x-x-x- da [www.patrocinio.mg.gov.br](http://www.patrocinio.mg.gov.br) – (34) 3839-1800 – Praça Olímpio Garcia Brandão 1452, Cidade Jardim - CEP 38747-050

Certidão de Inteiro Teor da Matrícula Nº 41.118. Na área do empreendimento em análise (278,15,01 ha), a porção de reserva legal corresponde a 37,74,44 ha.

Durante as observações em campo, foi possível verificar que, em um panorama geral, as áreas de reserva legal e de preservação permanente encontram-se bem preservadas, em estágio avançado de regeneração. Apesar disso, entre os dois pivôs maiores, há uma faixa da APP desprovida de vegetação (cerca de 0,52 ha), que necessita ser revegetada, conforme mostra a figura 02.



**Figura 02:** Vista aérea da área existente entre os dois pivôs maiores da propriedade, demonstrando a porção da APP desprovida de vegetação. Fonte: Google Earth.

Embora as APPs e as áreas de reserva legal não estejam delimitadas por cerca, não foi localizada nenhuma evidência da presença de animais pela área da propriedade.

### **3.2 Intervenção ambiental para supressão de vegetação**

Momentaneamente, não há previsão de ocorrência de novas supressões de vegetação. Na hipótese de haver, o órgão competente deverá ser devidamente comunicado pelo empreendedor através de procedimento administrativo apropriado para análise da intervenção ambiental.

### **3.3 Intervenção em Área de Preservação Permanente (APP)**

Assim como o item anterior também não há pretensão atual, contudo, em caso de necessidade, deverá ocorrer comunicação prévia ao órgão ambiental competente, por intermédio de procedimento pertinente para esse fim.

### **3.4 Uso de Recursos Hídricos**

O abastecimento de água para a irrigação na propriedade é realizado por intermédio da captação direta no Ribeirão Pavões e seus afluentes, devidamente outorgada pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas, IGAM, (Portaria nº 02935/2012), com vencimento próximo, em 13 de setembro de 2.017. Essa outorga é coletiva, sendo o uso da água compartilhado por diversos confrontantes.

### **3.5 Armazenamento de produtos agrotóxicos e das embalagens vazias**

A ABNT NBR 9843/2004 e a Portaria Nº 430/2001 do Instituto Mineiro de Agropecuária, IMA, dispõem sobre o armazenamento dos agrotóxicos.

O depósito de armazenagem de agrotóxicos estava trancado no momento da vistoria conforme deve ser, sendo o acesso a animais, crianças e pessoas não autorizadas impedido.

Essa edificação é construída com paredes de alvenaria; apresenta apenas ventilação natural, através das aberturas de janelas e de tijolos vazados, com telas de proteção; seu piso é impermeável (cimentado); sua iluminação é proveniente das janelas e dos tijolos vazados e também é artificial, não havendo telhas translúcidas no teto; apresenta o telhado em boas condições; tem lava-olhos e placas de alerta com símbolos de perigo.

Os defensivos agrícolas são armazenados sobre estrados de madeira, um pouco afastados da parede e ainda mais longe do teto. No local também não foram vistos alimentos, rações, medicamentos ou sementes.

O local de acondicionamento das embalagens vazias é construído com placas metálicas (painéis de metal), coberto por telhas de metal, fechado em frente por um gradil com tela e concretado. Os itens a serem entregues à central de recolhimento (Expocaccer Cooperativa dos Cafeicultores do Cerrado LTDA), conforme anexo VI do processo, são armazenados sobre estrados de madeira, alguns são colocados dentro de bags.

É importante esclarecer que o depósito de armazenagem das embalagens de agrotóxicos e o cômodo de estocagem das embalagens vazias estão alocados em outro empreendimento, na fazenda Santa Cruz da Vargem Grande, ou seja, deverão ser considerados na análise do processo da referida propriedade.

#### **4. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

##### **4.1 Efluentes líquidos**

Na propriedade não são gerados efluentes sanitários, pois não há alojamentos, residências e outras instalações que gerem efluentes líquidos, seja contaminados com óleo e graxa, como oficina, lavador, ou contaminados com agrotóxicos; visto que, como já foi mencionado, o depósito de agrotóxicos e demais benfeitorias se situam em outra propriedade. Então, efluentes líquidos no empreendimento em questão podem decorrer apenas do manejo inadequado da irrigação, de vazamentos durante a captação de água ou do piscinão e das águas pluviais. Esses possíveis impactos podem ser evitados por meio do manejo correto da irrigação e do monitoramento no ponto de captação e da lona que reveste o piscinão. O controle das águas pluviais é realizado através das cacimbas escavadas distribuídas no percurso das estradas, a fim de recolher o volume hídrico e possibilitar sua infiltração no solo.

##### **4.2 Solo**

A aplicação de fertilizantes, corretivos agrícolas e agrotóxicos durante o manejo agrícola poderá ocasionar a contaminação do solo. Mitigação: aplicação dos produtos na dosagem adequada dos mesmos, conforme recomendações técnicas presentes em receituário agrônomo de profissional habilitado, e em companhia deste técnico, além da realização de análises periódicas do solo.

As análises do solo realizadas em setembro de 2016 foram apresentadas no anexo IV do RCA e, segundo consta na página 18 do PCA, as atividades de horticultura e culturas anuais praticadas no empreendimento não estão provocando modificações químicas no solo, devido às medidas mitigadoras adotadas pelo empreendedor no programa de uso racional de fertilizantes, corretivos e defensivos químicos.

O manejo inadequado da irrigação pode causar erosões no solo, assim como as águas pluviais e o preparo incorreto do solo para o plantio. Mitigação: manejo correto do sistema de irrigação; controle das águas pluviais, com a manutenção das bacias de contenção e

redimensionamento das mesmas quando necessário; plantio em curvas de nível; conservação das estradas internas; plantio direto, etc.

Pode ocorrer compactação do solo devido à movimentação das máquinas em áreas de lavoura e vias de acesso, levando à alteração física do solo. Mitigação: otimização da utilização do maquinário, com o uso de veículos mais leves e apropriados para as áreas de plantio.

A atividade de pastagem, que também contribui para a compactação do solo, não é empregada atualmente na propriedade.

#### **4.3 Resíduos Sólidos**

As atividades executadas no empreendimento geram resíduos que passam por coleta seletiva, armazenamento e destinação final em outra propriedade suporte (Fazenda Santa Cruz da Vargem Grande) em processo de renovação de licenciamento junto ao Estado, sendo eles: embalagens vazias de defensivos químicos (sacos plásticos, bombonas plásticas, tambores e caixas de papelão), que são submetidas ao processo de tríplice lavagem, armazenadas provisoriamente no galpão e posteriormente encaminhadas à central de recebimento das embalagens vazias; embalagens vazias de fertilizantes (bags) e embalagens vazias de sementes; resíduos não contaminados, como papéis, papelões, plásticos, vidros, destinados ao “lixão” do município de Patrocínio; óleo diesel, estopas, lama, filtros de óleo, serragem e outros materiais contaminados com efluentes oleosos, que são recolhidos, acondicionados em bombonas até a sua coleta por empresa especializada; sucatas metálicas, que são separadas e destinadas a empresas de reciclagem.

Assim, os resíduos devem ser segregados conforme suas características e destinados corretamente para disposição final, em obediência às legislações e normas pertinentes.

#### **4.4 Emissões atmosféricas**

São decorrentes das partículas do solo liberadas no ar no momento da passagem de veículos, máquinas e implementos agrícolas; da aplicação de agrotóxicos e fertilizantes nas lavouras, que leva à suspensão dos mesmos; e dos gases emitidos pelos veículos e pelas máquinas agrícolas.

A mitigação desses impactos ao ar pode ser realizada: através de manutenções periódicas dos veículos e máquinas agrícolas com relação à minimização da emissão de

poluentes atmosféricos, buscando-se a adequação aos padrões de lançamento estabelecidos em legislação pertinente; com o acompanhamento de um agrônomo durante a aplicação de fertilizantes, corretivos agrícolas e agrotóxicos e conforme orientações presentes em receituário agrônômico; e também por meio da aspersão de água nas vias de circulação da propriedade.

#### **4.5 Ruídos**

São resultantes do fluxo de caminhões, tratores e outras máquinas agrícolas na propriedade, sendo sua emissão mitigada por intermédio da manutenção periódica do maquinário agrícola e veículos e também com o uso obrigatório de protetores auriculares pelos funcionários do empreendimento.

#### **5. Controle Processual**

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual. A apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor está em conformidade com o que está disposto no Formulário de Orientação Básica (FOB).

Oportuno advertir, ainda, ao empreendedor, que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final desse parecer único e qualquer alteração, modificação, ampliação sem a devida e prévia comunicação a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

#### **6. Conclusão**

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Licença de Operação Corretiva, com o prazo de 04 (quatro) anos, para o empreendimento FAZENDA SEMENTE, MATRÍCULA 41.118, arrendada pelo SENHOR FERNANDO NOGUES BELONI E OUTROS, localizada no município de Patrocínio - MG, desde que atendidas as medidas mitigadoras de impactos ambientais descritas neste parecer e no PCA apresentado, aliadas às condicionantes listadas no anexo I deste parecer, ouvido o Conselho Municipal de Defesa e Conservação do Meio Ambiente (CODEMA) de Patrocínio, Minas Gerais, nos termos da Lei N° 3.717/2004 e Deliberação Normativa CODEMA N° 2/2003.

Cabe esclarecer que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMA) de Patrocínio, Minas Gerais e os analistas ambientais do presente processo não possuem responsabilidade técnica sobre os projetos dos sistemas de controle ambiental e programas ambientais aprovados para a implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.

**Ressalta-se que a licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis**

## **7. Anexos**

**Anexo I** – Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva da Fazenda Semente – Matrícula 41.118;

**Anexo II** – Programa de Automonitoramento da LOC da Fazenda Semente – Matrícula 41.118;

**Anexo III** – Recomendação

**Anexo IV** – Relatório Fotográfico da Fazenda Semente

## ANEXO I – Condicionantes da LOC

<b>Item</b>	<b>Condicionante</b>	<b>Prazo</b>
<b>01</b>	Executar o plantio na porção da APP desprovida de cobertura vegetal (aproximadamente 0,52 ha), conforme figura 02 deste parecer, e mediante projeto de plantio elaborado por um profissional habilitado. Incluir ART do responsável pelo projeto.	A partir do plantio das mudas - Anual
<b>02</b>	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme Anexo II	Durante a vigência da LO
<b>03</b>	Implantar aceiros nas áreas de preservação permanente e de reserva legal para evitar a ocorrência de incêndios.	06 meses
<b>04</b>	Instalação de sistema de medição e e horímetro para monitoramento da captação de água, conforme Art. 4º da Resolução Conjunta SEMAD/ IGAM 2302/2.015.	180 dias

## ANEXO II – Programa de Automonitoramento da LOC

<b>Itens</b>	<b>Descrição</b>	<b>Periodicidade</b>
1	As práticas para conservação do solo que são adotadas na propriedade (cacimbas, curva de nível, rotação de culturas, plantio direto, etc.) deverão, sempre que necessário, ser redimensionadas.	Anual
2	Monitorar toda a propriedade quanto ao início de processos erosivos, os quais, se detectados, deverão ter as devidas medidas de contenção.	Anual
3	Promover a conservação e a manutenção da vegetação no entorno dos recursos hídricos.	Anual
4	Fazer inspeções e conservação de aceiros nas áreas de preservação permanente e reserva legal para evitar a ocorrência de incêndios.	Anual
5	Utilizar os agrotóxicos, adubos e demais compostos de acordo com as recomendações agronômicas e em companhia de técnico habilitado.	Sempre que fizer uso destes insumos.
6	Realizar amostragens do solo por laboratórios aptos, a fim de se averiguar se as atividades de horticultura e culturas anuais estão afetando quimicamente o solo, devido à aplicação de fertilizantes, defensivos agrícolas e corretivos.	Semestral
7	Fazer uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) durante o manuseio de produtos tóxicos, de acordo com as orientações técnicas citadas no Receituário Agrônomo. Este procedimento deve ser constantemente fiscalizado pelo técnico habilitado e/ou empreendedor.	Sempre que fizer uso de produtos tóxicos.
8	O empreendedor deverá apresentar comprovante de destinação dado às embalagens de agrotóxico, conforme Lei Federal 9.974 de 06/06/00.	Semestral
9	O empreendedor deverá apresentar comprovante da destinação de todos os resíduos contaminados com efluentes oleosos e do óleo diesel coletado da caixa separadora de água e óleo, mesmo que gerados em outra propriedade, pois no empreendimento em licenciamento também é necessário o uso de máquinas agrícolas e veículos.	Semestral

10	Apresentar comprovantes da destinação adequada dos EPI's gerados no empreendimento.	Semestral
11	Monitoramento do sistema de irrigação, através de manejo adequado.	Anual
12	Monitoramento da estanqueidade do piscinão.	Semestral

**Importante:**

- OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DO SUPRAM-TMAP, FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES.
- 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

### Recomendação:

- Requisitar junto ao IGAM a renovação da outorga para captação de água, visto que, a validade da outorga inclusa ao processo termina em 13 de setembro de 2.017.

## ANEXO IV – Relatório Fotográfico da Fazenda Semente



**Figura 01:** Observar uma área da propriedade destinada às culturas anuais, através do sistema de plantio direto



**Figura 02:** Vista parcial da reserva legal



**Figura 03:** Bacia de contenção de água pluvial



**Figura 04:** Casa das máquinas, alocada em outra propriedade



**Figura 05:** Piscinão cercado e impermeabilizado



**Figura 06:** Vista de um dos pivôs da propriedade. Observar o uso de uma área destinada à horticultura para o plantio de feijão, caracterizando o sistema de rotação de culturas.