



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**

**FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE**

**Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Protocolo**

Montes Claros, 22 de agosto de 2024.

**Empreendimento:** Geo Agropecuária Ltda. / Fazendas Jatobá e Tabocas.

**CPF / CNPJ:** 64.256.183/0003-55.

**Município:** Jequitai/Várzea da Palma, Minas Gerais.

**Selecione o motivo do seu peticionamento:**

### **1. PROCESSOS DIGITAIS**

#### **1.1 AUTORIZAÇÕES PRÉVIAS RELATIVAS A CARACTERIZAÇÃO DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DIGITAL:**

**Nº da solicitação no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA:**

---

(.....) Dispensa de EIA/RIMA

(.....) Avaliação de intervenção em rio de preservação permanente

(.....) Aprovação de não comprometimento de função específica de conectividade da área (Vetor Norte)

(.....) Aprovação de justificativa técnica de que a instalação do empreendimento implicará na sua operação, conforme previsto no Art. 8, §3º da DN 217/17.

(.....) Parecer técnico de não incremento da ADA.

(.....) Termo de Ajustamento de Conduta – TAC

(.....) Mudança prévia de modalidade . (Anexar a este peticionamento a justificativa/fundamentação do seu requerimento)

(.....) Outros: \_\_\_\_\_

#### **1.2 OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS**

**Nº da solicitação no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA (caso haja):**

---

(.....) Requerimento de novo processo.

(.....) Requerimento de renovação de Portaria.

(.....) Requerimento de retificação de Portaria.

(.....) Requerimento de retificação de Portaria de outorga coletiva.

(.....) Requerimento de cadastro de usos isentos de outorga.

(.....) Requerimento de reanálise de outorga.

(.....) Notificação de intervenção emergencial.

(.....) Requerimento de autorização de perfuração de poço tubular.

(.....) Outros: \_\_\_\_\_

### **1.3 (.....) AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL VINCULADA A PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

**Nº da solicitação no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA:**

\_\_\_\_\_

### **1.4 (.....) AUTORIZAÇÃO PARA QUEIMA CONTROLADA VINCULADA A PROCESSO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

**Nº da solicitação no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA:**

\_\_\_\_\_

### **1.5 (.....) RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

### **1.6 SOLICITAÇÕES PÓS LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

**Nº do processo no Sistema de Licenciamento Ambiental – SLA: nº 854/2023**

(.....) Entrega de cumprimento de condicionantes

(.....) Revisão de condicionantes

(.....) Prorrogação de licenças

(.....) Adendos ao parecer

(X) Análise de recurso interposto por deferimento, indeferimento, arquivamento ou anulação de licença.

(.....) Outros: \_\_\_\_\_

## 2. PROCESSOS FÍSICOS

### 2.1 PROTOCOLOS DE DOCUMENTOS EM PROCESSOS FÍSICOS EXISTENTES.

Nº do processo (caso haja): \_\_\_\_\_

**Assunto:** Solicitação de recurso referente à PAPELETA DE DESPACHO nº 248/2024 / DOC SEI nº 92560463 / Processo SEI nº 2090.01.0008700/2023-05 ao qual sugere o ARQUIVAMENTO do Processo Administrativo. Segue anexo, documentações necessárias para solicitação do devido recurso.

Declaro para os devidos fins que aceito e adiro expressamente por receber intimações relativas aos processos de competência do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA (Semad, IEF, Igam e Feam), por meio de correio eletrônico, através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI, nos termos do Decreto 47.222/2017.

Para tal fim, indico o endereço eletrônico supra referenciado, comprometendo-me a informar, inclusive, alterações posteriores.

Declaro, ainda, estar ciente de que, em se tratando de intimação por meio de correio eletrônico, esta considerar-se-á efetivada no 10 (décimo) dia a contar do envio da mensagem, caso não haja outro prazo estabelecido no documento de intimação enviado.

Paracatu - MG e 22 de agosto de 2024.



Documento assinado eletronicamente por **MICHELE GONÇALVES OLIVEIRA, Usuário Externo - Procuradora**, em 22/08/2024, às 19:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

[http://sei.mg.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0)

[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **95605282** e o código CRC **F5D6E4A9**.

## À UNIDADES REGIONAIS COLEGIADAS – NM

Ref.: SLA nº 854/2023 ( Processo nº 2090.01.0008700/2023-05)

**GEO AGROPECUÁRIA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº 64.256.183/0003-55, localizada na Fazenda JATOBÁ E TABOCAS, área rural do Município de Jequitai/MG, CEP 39370-000, neste ato representada por seus procuradores, vem, tempestivamente, com fundamento nos artigos 40 e seguintes do Decreto Estadual nº 47.383/2018, apresentar **RECURSO** em razão da decisão que determinou o arquivamento do processo SLA nº 854/2023, pelos fatos e fundamentos que a seguir aduz.

### I – DA TEMPESTIVIDADE DO RECURSO

Em **24/07/2024**, no DOMG-e, pág. 14 do Diário do Executivo, foi publicada a seguinte decisão administrativa:

A Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas torna público o arquivamento do processo de Licenciamento Ambiental abaixo identificado:

- LAC 2 - Licença de operação Corretiva: 1) Geo Agropecuária Ltda./Fazendas Jatobá e tabocas, Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas), culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despolpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes, avicultura e suinocultura, Várzea da Palma e Jequitai/MG, PA/nº 854/2023 Classe 4. Motivo: informações complementares foram apresentadas de forma insatisfatória.

(a) Mônica Veloso de Oliveira  
Chefe da Unidade Regional de Regularização  
Ambiental Norte de Minas.

23 1969665 - 1

Considerando o disposto no art. 44 do Decreto nº 47383/2018, o recurso deverá ser interposto no **prazo de trinta dias, contados da data da publicação da decisão impugnada**, por meio de requerimento escrito e fundamentado, facultando-se ao recorrente a juntada de documentos que considerar convenientes.

Portanto, tempestivo é o presente recurso.

### II – DA NÃO INCIDÊNCIA DE TAXA PARA INTERPOSIÇÃO DO RECURSO

A LEI Nº 22.796, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2017 não determina o pagamento de taxa para análise de recursos em caso de arquivamento de processo de licenciamento, trazendo tal

obrigação APENAS para os casos de indeferimento de licença (item 7.22.1). Portanto, inaplicável no presente caso o disposto no art. 46, IV, do Decreto nº 47383/2018.<sup>1</sup>

### **III – DA COMPETÊNCIA PARA ANÁLISE E DELIBERAÇÃO DO RECURSO**

De acordo com o Decreto nº 47.383/2018, art. 41, temos:

Art. 41 - Compete às Unidades Regionais Colegiadas - URCs do Copam decidir, como última instância administrativa, o recurso referente ao processo de licenciamento ambiental decidido pela Semad. (Artigo com redação dada pelo art. 14 do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)

Assim dispõe o DECRETO Nº 46.953, DE 23 DE FEVEREIRO DE 2016:

Art. 9º – As URCs são unidades deliberativas e consultivas encarregadas de propor e compatibilizar, no âmbito de sua atuação territorial, as políticas de conservação e preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento sustentável, competindo-lhes:

V – decidir, em grau de recurso, como última instância, sobre:

a) processos de licenciamento ambiental e suas respectivas intervenções ambientais, decididos pelas Superintendências Regionais de Meio Ambiente – Suprams ou pela Superintendência de Projetos Prioritários – Suppri;

(Alínea com redação dada pelo art. 43 do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)

Com a reforma administrativa do Estado de Minas Gerais, por meio do Decreto nº 48.707, de 25/10/2023, a competência da SEMAD, quanto à decisão de processo de licenciamento ambiental foi alterada passando à FEAM tal incumbência.

Portanto, tendo sido a decisão de arquivamento do processo SLA nº 854/2023 exarada pela Chefe da Unidade Regional de Regularização Ambiental da URA Norte de Minas, tem-se que compete à Unidades Regionais Colegiadas – NM decidir, em última instância, o recurso referente a tal decisão.

### **IV – DOS REQUISITOS PARA ADMISSIBILIDADE DO RECURSO**

Em atendimento ao disposto no art. 45 do Decreto nº 47383/2018, informou-se, preliminarmente nesta peça recursal: I - a autoridade administrativa ou a unidade a que se dirige; II - a identificação completa do recorrente; III - o endereço completo do recorrente ou do local para o recebimento de notificações, intimações e comunicações relativas ao recurso; IV - o número do processo de licenciamento cuja decisão seja objeto do recurso.

---

<sup>1</sup> Art. 46 - O recurso não será conhecido quando interposto: IV - sem o comprovante de recolhimento integral da taxa de expediente prevista no item 6.22.1 da Tabela A do Regulamento das Taxas Estaduais - RTE -, aprovado pelo Decreto nº 38.886, de 1º de julho de 1997

Foram juntados os seguintes documentos: VII - o instrumento de procuração, caso o recorrente se faça representar por advogado ou procurador legalmente constituído; VIII - a cópia dos atos constitutivos e sua última alteração, caso o recorrente seja pessoa jurídica.

A seguir, serão indicados: exposição dos fatos e fundamentos e a formulação do pedido; VI - a data e a assinatura do recorrente, de seu procurador ou representante legal.

Sendo, pois, cumpridos os requisitos necessários, pugna-se para o recebimento e o processamento do presente recurso.

## **V - DOS FATOS E FUNDAMENTOS**

O Recorrente formalizou processo administrativo SLA nº 854/2023, na modalidade LAC2, fase LOC, classe 4, nos termos da DN 217/2017, para regularização das seguintes atividades:

- G-02-07-0 - Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, em 2.128,371 ha de área de pastagem.;
- G-01-01-5 - Horticultura (floricultura, olericultura, fruticultura anual, viveiricultura e cultura de ervas medicinais e aromáticas), com área útil de 102,14 ha;
- G-01-03-1 - Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, com área útil de 297,07 ha.
- G-04-01-4 - Beneficiamento primário de produtos agrícolas: limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes, com produção nominal de 500 t/ano.

Foram apresentados os documentos e estudos necessários à análise do processo. Posteriormente, o órgão ambiental solicitou informações complementares ao empreendedor, nos termos do 23 do Decreto nº 47.383/2018, as quais foram apresentadas tempestivamente em atendimento à determinação feita.

Contudo, conforme decisão exarada pela Chefe da URA-NM, o processo SLA nº 854/2023 foi ARQUIVADO. Como motivação para o ato administrativo do arquivamento foi apontado:

### **Motivo da decisão:**

CONSIDERANDO que 22 informações complementares foram apresentadas de forma insatisfatória, impossibilitando dar prosseguimento a análise do processo de licenciamento ambiental, muito menos, concluir sobre a viabilidade locacional e ambiental das atividades do empreendimento em questão.

CONSIDERANDO que a “Administração pode declarar extinto o processo quando exaurida sua finalidade ou quando o objeto da decisão se tornar impossível, inútil ou prejudicado por fato superveniente” (Lei n.º 14.184, de 31.01.2002);

CONSIDERANDO, por fim, o disposto na DN Copam nº 217/2017 em seu Art. 26, § 1º, 2º e 4º e 5º; no Decreto Estadual 47.383/2018, em seu Art. 23, § 1º e em seu Art. 33, inciso II, que disciplinam os casos de arquivamento de processos de licenciamento ambiental;

A equipe técnica da URA NM, sugere o ARQUIVAMENTO do Processo Administrativo nº 854/2023, modalidade LAC2 e fase de LOC – Licença de Operação Corretiva, do empreendimento Geo Agropecuária Ltda. / Fazendas Jatobá e Tabocas, localizado nos municípios de Várzea da Palma e Jequitai/MG. Por conseguinte, considerando o disposto no §3º do art. 16 da DN COPAM 217/2017, sobre os requerimentos de intervenção em recurso hídricos vinculados, recomenda-se o indeferimento dos Processos de Outorga nº 06264/2014 e nº 14950/2023.

A PAPELETA DE DESPACHO nº 248/2024 / DOC SEI nº 92560463 traz, de forma mais detalhada, as considerações da equipe de análise do processo, as quais serão discutidas a seguir.

De acordo com a equipe técnica, **“Realizada as análises das informações respondidas, constatou-se que algumas não estavam a contento, não atendendo o solicitado em sua plenitude.”**. Contudo, a conclusão a que se chegou merece revisão, senão, vejamos, uma a uma, as 38 informações solicitadas, a análise do órgão ambiental e os esclarecimentos prestados, neste momento, pelo Recorrente:

#### **Informação Complementar 6**

*Item 6.1 - Prospecção espeleológica complementar. Apresentar prospecção espeleológica complementar para toda a ADA-área diretamente afetada e seu entorno de 250 metros do empreendimento com a descrição detalhada da metodologia utilizada nos estudos, mapa de potencial espeleológico local, mapas específicos (geológico, litológico, geomorfológico, pedológico, declividade, uso do solo, etc.), tamanho da ada e entorno de 250 metros, distancia total e densidade da malha das trilhas percorridas em campo, feições espeleológicas identificadas em campo e a trilha do caminhamento realizado na área, conforme anexo ii (termo de referência para estudos de prospecção espeleológica) da instrução de serviço (is) sisema 08/2017 revisão 1. O arquivo digital contendo toda a trilha percorrida no caminhamento deverá ser entregue no formato original gpx (extraído do gps). O mapa do potencial espeleológico local deve ser apresentado com representação cartográfica adequada e em escala compatível com a área do empreendimento. O potencial espeleológico local deverá ser avaliado considerando, no mínimo, os seguintes parâmetros: litologia local, estruturas geológicas locais, hidrografia local, declividade local, hipsometria e feições geomorfológicas locais.*

*Item 6.2 - As feições espeleológicas caracterizadas em abrigo, reentrância, abismo, cavidade natural subterrânea, feições exocársticas devem vir descritas com a metodologia utilizada para essa definição. As feições espeleológicas que não forem consideradas cavidades naturais subterrâneas, deverão ser apresentadas: denominação da feição; coordenadas geográficas obtidas na entrada principal;*

*altitude; Descrição das entradas e formas de acessos; registro fotográfico; croqui 2c. As feições espeleológicas que forem consideradas cavidades naturais subterrâneas devem apresentar os mapas topográficos georreferenciados, em escala compatível com a visualização das feições morfológicas presentes nas cavidades, apresentados com grau de precisão 4c ou 5d.*

**Análise do órgão ambiental:** *O estudo apresentado não atende a Instrução de Serviço (IS) SISEMA 08/2017 REVISÃO 1, sendo ainda verificado que o caminhamento realizado na prospecção espeleológica não foi suficiente para o recobrimento das áreas do empreendimento com maior potencial de ocorrência de cavidades. Isso se corrobora quando o estudo apresentado concluiu pela inexistência de cavidades na Fazenda Jatobá e Tabocas, sendo que foram encontradas cavidades e outras feições espeleológicas pela equipe técnica da URANM quando na fiscalização no empreendimento, inclusive citadas no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 112/2023. Avaliação: Não atendida.*

A título de esclarecimentos e visando a revisão da análise, neste momento, o Recorrente apresenta suas justificativas por meio do documento 1.1 ANEXO I - ESTUDO ESPELEOLOGICO, ora anexado, elaborado pelo responsável técnico da área, o geólogo Jeferson Fernandes Rabelo - CREA: 235.541.

**Os argumentos apresentados, portanto, indicam que a conclusão de não atendimento à IC não deve prevalecer.**

#### **Informação Complementar 8**

*Item 8 - MONITORAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS. Comprovar por meio de relatório fotográfico georreferenciado a instalação dos dispositivos de monitoramento de todas as intervenções em recursos hídricos conforme exigido na PORTARIA IGAM Nº 48, DE 04 DE OUTUBRO DE 2019 e DELIBERAÇÃO NORMATIVA CERH Nº 76, DE 19 DE ABRIL DE 2022, bem como comprovação da existência ou da instalação de laje de projeção de todos os poços tubulares.*

**Análise do órgão ambiental:** *O empreendimento ao todo possui 10 intervenções em recursos hídricos, sendo que para 03 captações não foram comprovados a presença de todos os dispositivos de monitoramento exigíveis. Vejamos: Portaria 1601076/2020 - Comprovou a instalação de horímetro, hidrômetro, tubulação auxiliar de monitoramento do nível estático e presença de laje de proteção sanitária do poço tubular. Não ficou comprovada a instalação do dispositivo para coleta da água para monitoramento da qualidade. Processo de outorga 14950/2023 - Comprovou a instalação de horímetro, hidrômetro e presença de laje de proteção sanitária do poço tubular. Não ficou comprovada a instalação do dispositivo para coleta da água para monitoramento da qualidade e instalação da tubulação auxiliar de monitoramento do nível estático. Processo de Outorga Superficial nº 39350/2020: Comprovou a instalação de hidrômetro e régua linimétrica. Não ficou comprovada a instalação do horímetro. Avaliação: Não atendida.*

O parecer de arquivamento descreve que três intervenções em recursos hídricos existentes no empreendimento não possuem todos os sistemas de medição. Contudo, outra é a realidade do empreendimento.

- Intervenção através do poço tubular regularizada por meio da portaria de outorga nº 1601076/2020.

De acordo com a análise não ficou comprovada a instalação do dispositivo para coleta da água para monitoramento da qualidade. Nesse sentido, a Portaria Igam nº 48 de 2019 no seu artigo 23 diz:

“Art. 23 – As captações de água subterrânea por meio de poços tubulares profundos passíveis de outorga de direito de uso dos recursos hídricos deverão ser dotadas de dispositivos que permitam a coleta de água para monitoramento de qualidade e medições de nível estático.”

Nota-se que referida norma não mensura a distância que os dispositivos de coleta para monitoramento da qualidade devem ser instalados. Sendo assim, ressalta-se que entre a tubulação e a distribuição da água no piscinão não existe sistema de tratamento. Logo, a coleta da água para realização do monitoramento pode ser realizada na própria saída para o piscinão, anterior à distribuição da água a ser usada na irrigação através do gotejamento, visto que não têm nenhuma ação antrópica entre esse percurso que poderia comprometer os resultados do monitoramento.

- Intervenção através do poço tubular objeto de regularização conforme processo nº 14950/2023

Nesse item, foi descrita a ausência de comprovação do dispositivo de coleta e do tubo de nível estático. Em concordância com o descrito anteriormente, a coleta da água para realização do monitoramento pode ser realizada na saída do sistema de distribuição da água a ser usada no sistema de irrigação, posto que não existe nenhum tipo de tratamento durante o percurso. Outrossim, no próprio poço já existe a tubulação do sistema da bomba acoplada com a abertura para medição do nível estático e dinâmico.

Para além disso, essa intervenção é objeto de regularização. O empreendedor obteve a autorização no processo nº 0519443/2023 para perfuração e posteriormente requereu o pedido de outorga. Desta forma, até o presente momento ainda não foi concedido o certificado de outorga com as respectivas recomendações de monitoramento.

- Intervenção superficial regularizada por meio da portaria de outorga nº 39350/2020

Nesse ponto relatou-se que não foi comprovada a instalação de horímetro. Contudo, a referida intervenção superficial possui o sistema, consoante com o ilustrado na Figura 01:

Figura 1: Horímetro instalado



Fonte: Fazenda Jatobá e Tabocas

Essa afirmação também foi confirmada pelos próprios analistas no auto de fiscalização emitido após a realização da vistoria técnica.

Figura 2: Confirmação que as captações superficiais possuem hidrômetro e horímetro.

#### Intervenção em recursos hídricos

A água que atende o empreendimento provém de captações subterrâneas por poços tubulares e cisternas, bem como por captações superficiais no rio Jequitaiá. Ao todo o empreendimento possui 12 intervenções, sendo 02 cisternas, 08 poços tubulares e 02 captações superficiais.

Foram vistoriadas todas as captações, sendo constatado que:

Uma das cisternas não possui regularização.

Todos os poços tubulares estão com laje de proteção e a maioria dos poços possuem os equipamentos de medição (horímetro, hidrômetro, derivação para monitoramento de qualidade da água, tubulação auxiliar de monitoramento de nível estático). Alguns poços estão desprovidos de derivação e/ou tubulação auxiliar. Apenas um poço está em análise técnica no IGAM e os demais possuem portaria de autorização concedida.

O poço tubular - PA nº 27679/2016 - não está em funcionamento e se assim permanecer, deverá ser providenciado o tamponamento definitivo ou temporário do mesmo.

Nas captações superficiais no rio Jequitaiá, há hidrômetro e horímetro. O PA nº 6264/2014 se encontra em análise do requerimento e o PA nº 39.350/2020 está pendente de análise de recurso contra indeferimento.

Fonte: Auto de fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 112/2023.

**Portanto, a conclusão de não atendimento à IC não deve prevalecer.**

#### **Informação Complementar 9**

*Item 9 - Apresentar projeto de destinação/tratamento ambientalmente correto das carcaças de bovinos mortos no empreendimento, levando-se em consideração medidas de controle ambiental e biosseguridade. Deverá ser acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) e memorial descritivo e com detalhamento das técnicas operacionais que serão realizadas. O projeto deverá ser baseado em literatura técnica pertinente e levar em conta os distanciamentos necessários de cursos de água, poços e áreas de proteção, tendo em vista evitar a contaminação de águas subterrâneas e/ou superficiais. Considerando que a destinação de carcaça está ocorrendo na faixa de domínio do DNIT-Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, solicita-se incluir no projeto a proposta de outra alternativa locacional ou apresentação da manifestação permissiva do DNIT.*

**Análise do órgão ambiental:** Inicialmente destaca-se que o projeto apresentado não veio acompanhado com ART. O memorial descritivo e detalhamento das técnicas operacionais foram apresentadas resumidamente e não há nenhum embasamento da literatura técnica recomendando a técnica de disposição final. Foi citada a resolução RDC Nº. 222, de 28 de março de 2018, a qual não especifica metodologias de destinação de cadáveres de bovinos. **Avaliação: Não atendida.**

A anotação de responsabilidade técnica (ART) foi anexada junto a entrega do Programa de Monitoramento de Águas Superficiais solicitado na informação complementar com o identificador nº 148477, visto que ambos os estudos foram realizados pela mesma profissional: Michele Gonçalves de Oliveira.

Figura 3: ART do Projeto

 <b>Anotação de Responsabilidade Técnica - ART</b> <small>Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977</small>		<b>CREA-MG</b>		<b>ART OBRA / SERVIÇO</b> <b>Nº MG20242885855</b>	
<b>INICIAL</b>					
<b>1. Responsável Técnico</b>					
<b>MICHELE GONCALVES DE OLIVEIRA</b> <small>Título profissional: ENGENHEIRA AGRÔNOMA</small>					
				<small>RNP: 1418043451</small> <small>Registro: MG0000235783/D MG</small>	
<b>Empresa contratada: MOLIVER AMBIENTAL LTDA</b>					
				<small>Registro Nacional: 0000039984-MG</small>	
<b>2. Dados do Contrato</b>					
<small>Contratante: GEO AGROPECUÁRIA LTDA</small> <small>FAZENDA FAZENDA JATOBA E TABOCAS</small> <small>Complemento:</small> <small>Cidade: JEQUITAI</small>				<small>CPF/CNPJ: 64.256.183/0003-55</small> <small>Nº: S/N</small> <small>Bairro: ZONA RURAL</small> <small>UF: MG</small> <small>CEP: 39370000</small>	
<small>Contrato: Não especificado</small> <small>Valor: R\$ 1.000,00</small> <small>Ação Institucional: Outros</small>		<small>Celebrado em: 01/12/2023</small> <small>Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado</small>			
<b>3. Dados da Obra/Serviço</b>					
<small>FAZENDA FAZENDA JATOBA E TABOCAS</small> <small>Complemento:</small> <small>Cidade: JEQUITAI</small> <small>Data de Início: 01/12/2023</small> <small>Finalidade: AMBIENTAL</small> <small>Proprietário: GEO AGROPECUÁRIA LTDA</small>				<small>Nº: S/N</small> <small>Bairro: ZONA RURAL</small> <small>UF: MG</small> <small>CEP: 39370000</small> <small>Previsão de término: 01/04/2026</small> <small>Coordenadas Geográficas: 0, 0</small> <small>Código: Não Especificado</small> <small>CPF/CNPJ: 64.256.183/0003-55</small>	
<b>4. Atividade Técnica</b>					
<small>8 - Consultoria</small> <small>40 - Estudo &gt; MEIO AMBIENTE &gt; GESTÃO AMBIENTAL &gt; #7.6.6 - DE ESTUDOS AMBIENTAIS</small>				<small>Quantidade</small> <small>1,00</small> <small>Unidade</small> <small>un</small>	
<b>5. Observações</b>					
<small>Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART</small> <small>Elaboração dos estudos: RELATÓRIO TAMPONAMENTO DE CISTERNAS RELATÓRIO DE ADEQUAÇÃO CAPTAÇÃO <b>RELATÓRIO DE DESCARTE DE CARCAÇAS</b> PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS - PGRS PROGRAMA PREVENÇÃO INCÊNDIOS FLORESTAIS PLANO DE MONITORAMENTO RECURSOS HÍDRICOS SUPERFICIAIS; PLANO DE MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DO SOLO; ESTUDO DE CLASSIFICAÇÃO DOS CURSOS HÍDRICOS; LAUDO TÉCNICO DE DIAGNÓSTICO DA ÁREA BREJOJA</small>					

Fonte: Ecosistemas I Sistema de licenciamento ambiental.  
Processo nº854/2023.

Segundo a análise do órgão ambiental, as informações foram apresentadas resumidamente e não houve nenhum embasamento da literatura técnica recomendando a disposição final apresentada. No entanto, verifica-se que a própria FEAM URA NM já utilizou da mesma recomendação, em condicionante ambiental, pedindo para promover a destinação ambientalmente adequada para as carcaças de animais. No processo administrativo nº3148/2021, como condicionante 04 do certificado ambiental, temos:

“Condicionante 4) Dar a destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais mortos, adotando critérios técnicos e atendimento à legislação pertinente.

OBS.: No caso de vala(s), não poderão ser enterrados animais com doenças de controle oficial, para os quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com as recomendações específicas. A vala deve ser distante de APP e de fontes de águas a uma distância mínima de 200 metros. Deve ter no mínimo de 1 a 1,2 metros de profundidade, sendo que a largura e comprimento varia de acordo com o tamanho do animal morto. Deve-se ainda atentar para a não contaminação do lençol freático, bem como a vala não deve ser feita em lugares propensos a inundações ou à erosão. Se faz necessária a utilização de cal com frequência para controle do mau cheiro. No caso de impermeabilização da vala, o chorume deve ser drenado e tratado.”  
FONTE: Processo administrativo nº3148/2021. Consulta Pública Ecossistemas I Processo de Licenciamento Ambiental.

Ademais, ao órgão ambiental é possível condicionar a apresentação e execução desse projeto no certificado da licença de operação do empreendimento, como já foi feito em outro processo de regularização ambiental.

Na Figura 4, é apresentado o deferimento da licença objeto do processo administrativo nº 3445/2021, cuja condicionante nº 5 foi aprovada pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrossilvopastoris - CAP, na 67ª reunião realizada no dia 24/08/2022.

Figura 4: Processo administrativo nº3445/2021

05	Apresentar projeto da destinação/tratamento dos animais mortos no empreendimento. O projeto deverá ser acompanhado de anotação de responsabilidade técnica (ART), memorial descritivo com detalhamento das técnicas operacionais que são realizadas e medidas para mitigação dos aspectos ambientais. O projeto deverá ser baseado em literatura técnica pertinente e levar em conta os distanciamentos necessários de cursos de água, poços e áreas de proteção tendo em vista evitar a contaminação de águas subterrâneas e superficiais.	90 dias.
----	---	----------

Fonte: Consulta Pública Ecossistemas I Processo de Licenciamento Ambiental.

Deste modo, considerando o tratamento isonômico que deve ser conferido aos administrados, bem como o fim último do processo de regularização ambiental, não seria inoportuno ou ilegal o condicionamento da exigência, razão pela qual, **a conclusão de não atendimento à IC não deve prevalecer.**

#### **Condicionante 10**

*Item 10 - PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Apresentar Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), contendo as etapas de segregação, coleta, acondicionamento, armazenamento temporário, destinação final ambientalmente adequada dos resíduos e treinamentos dos colaboradores. Realizar levantamento qualitativo e quantitativo dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, classe I e II, incluindo os domésticos. Informar as destinações finais ambientalmente adequadas dos resíduos e, quando terceirizados, informar os possíveis destinadores, os quais devem estar regularizados ambientalmente.*

*Para tanto, comprovar a regularização ambiental dos destinadores quando estes forem passíveis de regularização ambiental.*

**Análise do órgão ambiental:** Foi apresentado o PGRS com levantamento dos possíveis resíduos e com as etapas do gerenciamento dos resíduos. Solicitou-se na informação complementar quais as destinações finais ambientalmente adequadas dos resíduos e, quando terceirizados, informações de quais seriam os possíveis destinadores, os quais deveriam estar regularizados ambientalmente. Para tanto, solicitou-se também a comprovação da regularização ambiental dos destinadores quando estes fossem passíveis de regularização ambiental. Assim sendo, verificou-se no PGRS que não foi informado os destinadores de resíduos, tampouco comprovado a regularização ambiental dos mesmos. **Avaliação: Não atendida.**

O Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos apresentado contém o levantamento dos possíveis resíduos gerados no empreendimento. Os resíduos denominados “classe II comuns não recicláveis” são direcionados para o aterro municipal de Pirapora. Já os resíduos chamados classe I são recolhidos por empresas especializadas, as quais estão em vias de contratação.

Por esta razão, foi proposto no programa o envio do controle dos resíduos sólidos por meio de planilha de automonitoramento, a qual contém os responsáveis pelo transporte e a destinação final do resíduo de acordo com seu tipo, sua classe e mensuração do volume gerado. Entende-se que tal medida atende à legislação vigente, além de se mostrar um controle adequado à gestão dos resíduos. **Neste sentido, a conclusão de não atendimento à IC não deve prevalecer**, pois que o programa apresentado contém as informações necessárias e, tão logo, sejam efetivados os contratos esta documentação poderá ser apresentada ao órgão ambiental, em forma de condicionante, sem que isto cause qualquer prejuízo ao curso regular do processo.

#### **Informação complementar 12**

**Item 12 - ABASTECIMENTO DE PULVERIZADORES.** Apresentar, com ART, projeto técnico descritivo e com representação gráfica a rampa de preparo de calda e abastecimento de pulverizadores, descrevendo todas as medidas de controle ambiental. Constatada a necessidade de adequações, essas devem estar descritas no projeto e acompanhadas com o cronograma de execução das obras.

**Análise do órgão ambiental:** Foi apresentado apenas uma planta baixa com um corte da rampa de preparo de calda e abastecimento de pulverizadores, mas não há o descritivo da infraestrutura e o cronograma apresentado não é específico para o projeto. **Avaliação: Não atendida.**

Para atender à solicitação, foi apresentado projeto técnico que inclui descrições detalhadas da área de abastecimento de pulverizadores. O projeto contém uma planta baixa em escala, com vista de corte AA com detalhes das infraestruturas operacionais da pista, especificando claramente todos os aspectos necessários para operação da infraestrutura.

Quanto aos aspectos construtivos, é comum a impermeabilização da pista, a impermeabilização da caixa de contenção e vedação. Esses itens foram detalhados no projeto,

e, portanto, não são necessários projetos complementares, pois todas essas informações estão incluídas na planta. Temos que, todo o projeto foi apresentado em concordância com as boas práticas previstas para a execução de obras e serviços de engenharia.

Cabe registrar ainda que, o profissional técnico apresentou ART contendo as informações de área e método executivo, **razão pela qual a conclusão de não atendimento à IC não deve prevalecer.**

***Informação Complementar 13***

*Item 13 - ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Apresentar projeto técnico para armazenamento temporário de resíduos sólidos, com cronograma de execução e acompanhado de ART. O depósito para armazenamento dos resíduos classe II (inertes e não inertes) deverá atender as diretrizes da NBR 11.174/1.990, enquanto o local destinado ao armazenamento temporário dos resíduos classe I (perigosos) deverá seguir as diretrizes da NBR 12.235/1.992. A estrutura deverá ser constituída de baias de segregação conforme a classe e seleção quanto a reciclagem dos resíduos. O projeto deverá prever mitigação de eventuais fugas de efluentes, segregar adequadamente os resíduos conforme sua classificação, instalar os fechamentos, restrições e identificações dos resíduos.*

***Análise do órgão ambiental:*** O galpão não contém a baia específica para armazenamento de resíduos classe I (perigosos) e não possui baia para armazenamento de rejeitos (não recicláveis). ***Avaliação: Não atendida.***

De acordo com o tópico 5.3, referente ao acondicionamento de resíduos, da NBR 11.174/1.990, o armazenamento de resíduos classes II e III pode ser realizado em contêineres e/ou tambores, em tanques e a granel. Conforme verificado na vistoria e apresentado no Programa de Gerenciamento dos Resíduos, na fazenda o acondicionamento dos resíduos classe II e III é feito a granel em *big bag* e tambores localizados em pontos estratégicos.

Diante disso, embora tenha sido descrito pelo órgão ambiental que o galpão não possui baia para armazenamento de rejeitos (não recicláveis), tal afirmação encontra-se equivocada. Comprovou-se, na vistoria e no programa, que na fazenda existem pontos para disposição temporária dos resíduos sólidos gerados (recicláveis e não recicláveis).

Na Figura 5, abaixo, é apresentada evidência dos locais de armazenamento temporário dos resíduos sólidos.

Figura 5: Disposição temporária dos resíduos sólidos



Fonte: Fazenda Jatobá e Tabocas, 2024.

Além disso, também foi alegado que o galpão não contém a baia específica para armazenamento de resíduos classe I (perigosos). O tópico 4.1.1 da NBR 12.235/1.992 diz que:

“[...] devem ser armazenados, preferencialmente, em áreas cobertas, bem ventiladas, e os recipientes são colocados sobre base de concreto ou outra matéria que impeça a lixiviação e percolação de substâncias para o solo e águas subterrâneas. [...]”. (NBR 12.235/1992, pag. 02).

O volume de resíduos perigosos gerados na fazenda é baixo, pois a atividade predominante é a criação de bovinos em regime extensivo. Desta maneira, parte dos resíduos contaminados, como as seringas e luvas usadas, já é recolhida pela própria empresa que faz os procedimentos veterinários no gado. Pontualmente, são aplicados alguns agroquímicos nas áreas de pastagem e na lavoura durante o período de preparação do solo e manutenção/controle de pragas do plantio. O material utilizado fica armazenado em local adequado sendo este um cômodo exclusivo com piso concretado, acesso restrito, coberto, com sinalização, ventilação e sistema de contenção (Figura 6).

Figura 6: Depósito de agroquímicos.



Fonte: Fazenda Jatobá e Tabocas, 2024.

Os resíduos perigosos gerados de forma mais eventual, como as pilhas e baterias, são armazenados em uma pequena caixa fechada. Ainda não se atingiu um volume considerável para fazer a destinação, mas assim que atingirem serão levados para logística reversa, conforme determina a legislação vigente.

Os resíduos contaminados com óleo ficam próximos à oficina, o local tem piso em concreto, sistema de drenagem e caixa separadora de água e óleo.

Similarmente com o descrito no item 9 desse documento, tal exigência também já foi requerida como condicionante ambiental a ser cumprida em outros processos administrativos, conforme exemplos a seguir:

“Condicionante 15) Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico comprovando a implantação de estrutura para armazenamento temporário dos resíduos sólidos. O depósito para armazenamento dos resíduos classe II (inertes e não inertes) deverá atender as diretrizes da NBR 11.174/1.990. O local destinado ao armazenamento temporário dos resíduos classe I (perigosos) deverá atender as diretrizes da NBR 12.235/1.992. O galpão de armazenamento de resíduos deverá ser constituído de baias de segregação conforme a classe e reciclagem dos resíduos. Prazo: 90 dias.” Termo de Ajustamento de Conduta - SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA, processo nº 1370.01.0050252/2021-11.

“Condicionante 14) Apresentar proposta para destinação final dos resíduos recicláveis, com especificação da(s) empresa(s) ou

associação(ões) receptoras dos resíduos.” Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC), processo administrativo: 25153/2012/001/2017.

“Condicionante 20) Apresentar e implantar PGRS - Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, que deverá incluir a coleta, separação, armazenamento, monitoramento e adequação da destinação final, de acordo com as normas técnicas vigentes. Prazo: Apresentar programa em até 60 (sessenta) dias e apresentar semestralmente o controle mensal do gerenciamento de resíduos sólidos”. Termo de Ajustamento de Conduta - SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA, processo SEI nº 1370.01.0039585/2022-24.

Neste sentido, mais uma vez, não foi demonstrada razão inequívoca que pudesse implicar no arquivamento do processo, **sendo que a conclusão de não atendimento à IC não deve prevalecer.**

#### **Informação complementar 14**

*Item 14 - EFLUENTES DOMÉSTICOS. Apresentar com ART, projeto técnico as built, execução ou adequação dos sistemas de tratamento de efluentes domésticos, para atendimento de todas as estruturas fixas que geram efluentes dessa natureza, informando as coordenadas geográficas de cada unidade de tratamento. O projeto deverá ser construído com memorial de cálculo e descritivo, demonstrando atendimento aos parâmetros de projeto e aspectos construtivos especificados nas NBR's 7229 e 13.969. No caso de disposição final do efluente tratado em solo, por meio de valas de infiltração ou sumidouros, apresentar dimensionamento da unidade com base no coeficiente de infiltração do solo local. O projeto deverá possuir plano de operação e manutenção das unidades dos sistemas, incluindo informações sobre a destinação final dos resíduos e dos lodos provenientes das limpezas. Para os projetos de execução e de adequação dos sistemas, apresentar cronograma de execução das obras.*

**Análise do órgão ambiental:** Não foi apresentado o projeto conforme solicitado na informação complementar. Realizou-se apenas o dimensionamento de um tanque séptico para 05 usuários. No empreendimento existem sistemas instalados, mas não foi realizado o projeto As Built e, caso necessário, de Adequação. Não há dimensionamento do filtro anaeróbio e nem dos sumidouros. Também não consta plano de operação e manutenção do sistema. Não consta representação gráfica das unidades dos sistemas. **Avaliação: Não Atendida.**

No empreendimento, algumas residências promovem o tratamento dos efluentes sanitários por meio de fossas sépticas. Esses sistemas são operações unitárias que tem como objetivo remediar o impacto ambiental devido ao lançamento de efluentes em valas de infiltração e/ou sumidouro.

Durante a construção foi realizado o dimensionamento do tanque para até 05 usuários e as famílias que moram na fazenda não ultrapassam essa quantidade de indivíduos por residência. **Neste sentido, entende-se atendida a informação complementar solicitada.**

### **Informação complementar 15**

*Item 15 - EFLUENTES OLEOSOS. Apresentar projeto as built dos sistemas de controle ambiental dos efluentes oleosos de todas as infraestruturas onde ocorrem a geração desse efluente. Verificadas inconformidades, o trabalho deverá estar acompanhado de projetos de adequação, cronograma de execução e ART. O projeto dos sistemas de tratamento de efluentes oleosos (caixa separadora de água e óleo) e das unidades disposição final do efluente tratado, devem estar acompanhados com memorial descritivo e de cálculo, demonstrando o atendimento aos parâmetros de projeto e coordenadas geográficas de cada unidade de tratamento. Além disso, deve conter plano de operação e manutenção das unidades dos sistemas. A vazão de contribuição deverá ser calculada com base nas séries das NBR's 14.605 e para dimensionamento do sumidouro ou vala de infiltração, deve-se determinar o coeficiente de infiltração do solo local. Para lavadores de veículos, recomenda-se a instalação da caixa de areia antecedente a CSAO-Caixa Separadora Água e Óleo. O projeto deve incluir adequação da área abastecimento, manutenção e lavagem de veículos com o objetivo de mitigar eventuais fugas de efluentes.*

**Análise do órgão ambiental:** *O projeto foi apresentado de forma sucinta, carece de elementos técnicos e não está conforme solicitado na informação complementar. Não houve dimensionamento das vazões oleosos conforme séries da NBR 14.605 e não há informações sobre a disposição final do efluente tratado. Não consta plano de operação e manutenção do sistema. Não foi apresentado projeto As Built, caso necessário, de Adequação para os sistemas instalados. As infraestruturas onde ocorrem a geração de efluentes oleosos, não foram avaliadas, sendo apresentado somente planta baixa. Avaliação: Não atendida.*

Para atender a esse item, o empreendedor apresentou um projeto técnico com as especificações necessárias para a adequação das infraestruturas existentes. Conforme solicitado na informação, deveria ter sido apresentado, de acordo com a NBR 14.605, o cálculo da vazão necessária para o recebimento dos efluentes pelas infraestruturas locais. No entanto, conforme observamos, a especialista Naiane Batista de Oliveira calculou uma área de contribuição de 4,2 m<sup>3</sup>/h, equivalente a uma vazão de 4.000 litros por hora. De acordo com a NBR 14.605, o recomendado seria uma área de contribuição de 800 litros por hora. Portanto, a estimativa calculada pela especialista excede significativamente o valor recomendado pela norma, visando prevenir a ocorrência de impactos negativos.

Além disso, para concluir o cálculo, teríamos as seguintes contribuições para cada área conforme ABNT NBR 14605-2:2010 Anexo A (normativo):

Área de contribuição total: 796,3275 m <sup>2</sup>	Vazão demanda total: 6.239 l/h
A1: Ponto de combustível não coberto: 90,0125m <sup>2</sup>	1.860 l/h
A2: Oficina coberta: 316,53 m <sup>2</sup>	1.962,49 l/h
A3: Oficina 02= 303,03 m <sup>2</sup>	1.878,79 l/h
A4: Lavador = 86,755 m <sup>2</sup>	537,85 l/h

Considerando que a lavagem de pista não é realizada durante períodos de chuvas intensas, deve-se considerar para dimensionamento do CSAO a vazão Q3 ou Q4, a que for maior, sendo assim temos:

Área	Vazão de projeto
A1	1.860 l/h
A2	1.962,49 l/h
A3	1.878,79 l/h
A4	1.337,85 l/h

Observando, a recomendação da especialista será construída novas caixas separadoras, utilizando o sistema construtivo para CSAO em alvenaria de tijolo cerâmico, com dimensões de 3,0 metros x 1,0 metros. A vazão calculada para cada uma dessas infraestruturas foi de 4.200 litros por hora. Assim sendo, cada caixa atenderá com folga a demanda solicitada.

Quanto à solicitação sobre o plano de operação e manutenção das unidades dos sistemas, esclarecemos que, conforme os estudos de impacto ambiental e o plano de controle ambiental, tais medidas já estavam previstas nos respectivos estudos. **Mais uma vez, houve atendimento da informação solicitada.**

**Informação Complementar 16**

*Item 16 - ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL. Apresentar, acompanhado da ART, projeto técnico descritivo e arquitetônico do ponto de abastecimento de combustível demonstrando o atendimento da NBR 17.505-1, com detalhamento dos sistemas de controle ambiental do efluentes oleosos. Constatada a necessidade de adequações, essas devem estar descritas no projeto acompanhado do cronograma de execução.*

**Análise do órgão ambiental:** O projeto foi apresentado de forma sucinta e não há descritivo, bem como não foi verificado o atendimento a NBR 17.505. Não há detalhamento das medidas de controle ambiental, sendo apresentado somente uma planta baixa da infraestrutura. **Avaliação: Não atendida.**

Quanto à solicitação sobre o atendimento das informações solicitadas, esclarecemos que, conforme o estudo de impacto ambiental e o plano de controle ambiental, tais medidas já estavam previstas. Isso demonstra que o ponto de abastecimento atual atende aos requisitos especificados na NBR 17.505, pois possui cobertura, piso impermeabilizado e proteção adequada. O único ajuste necessário é a substituição da caixa separadora para suportar uma vazão de 4.200 l/h conforme descrito no projeto técnico apresentado a FEAM/URA NM, o que, mais uma vez poderia constar como condicionante da licença pretendida. **Por esta razão, consideramos que houve atendimento da IC.**

**Informação Complementar 19**

*Item 19 - MONITORAMENTO E CONSERVAÇÃO DO SOLO. Identificar e mapear as áreas com solo exposto e/ou com erosões provocados por agentes naturais ou antrópicos e apresentar programa de monitoramento e conservação do solo para as áreas identificadas, descrevendo as práticas de conservação do solo e medidas*

*de recuperação a serem adotadas. Incluir nas práticas, controle de águas pluviais com instalação e manutenção de bacias de contenção e camalhões, principalmente nas áreas de maior declividade, de modo a combater de forma efetiva situações de erosão do solo e carreamento de sólidos para áreas de drenagem.*

**Análise do órgão ambiental:** A informação complementar não foi respondida, sendo que em resposta foi apresentado o Programa de Prevenção e Combate a Incêndios. **Avaliação: Não Atendida.**

Quanto a este ponto, de fato, observou-se a juntada equivocada do Programa de Prevenção e Combate a Incêndios ao processo. Todavia, o monitoramento e conservação do solo consta no PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE ÁGUA E SOLO que complementa o complementar o programa anteriormente inserido no Plano de Controle Ambiental – PCA do empreendimento Fazenda Jatobá e Tabocas. Segue anexado o referido documento 1.2 ANEXO II - PLANO DE MONITORAMENTO E CONSERVACAO DO SOLO.

Além disso, observa-se que no Plano de Controle Ambiental já constam as práticas adotadas e/ou a ser implantadas na fazenda quanto ao tema. **Portanto, ainda que tenha sido identificada a incongruência na informação apresentada, não há que se prejudicar o administrado por esta questão que já havia sido tratada no PCA.**

#### **Informação Complementar 20**

*Item 20 - CERCAMENTO DE RESERVA LEGAL E APP. Apresentar relatório com levantamento do cercamento das áreas de Reserva Legal e APP-Área de Preservação Permanente, delimitando e mapeando as áreas com e sem cercas, assim como as cercas que precisam de manutenção. Anexar cronograma para execução das cercas nas áreas desprovidas e das manutenções necessárias das cercas existentes.*

**Análise do órgão ambiental:** A proposta baseou-se no levantamento das APPs realizado em atendimento à informação complementar 21, que foi considerada também insatisfatória. A análise da mesma está descrita no item específico. No citado relatório, informa que caso as APPs estivessem limítrofes às áreas de Reserva Legal foi considerado somente o cercamento dessa. Porém, conforme observado nas imagens do relatório, constata-se que algumas faixas de APP mesmo não sendo contínuas a RL, não foram contempladas na proposta de cercamento.



*Figura 1 - Proposta de cercamento de APP em roxo e amarelo*

*Na imagem acima é possível observar que grande parte das APPs não foram contempladas no projeto. **Avaliação: Não Atendida.***

Justificou-se na análise que algumas faixas de APP mesmo não sendo contínuas a RL, não foram contempladas na proposta de cercamento e que a proposta foi considerada insatisfatória conforme análise do Item 21. Todavia, no estudo de classificação dos cursos hídricos apresentado nesse item ao qual o analista faz referência, é descrita a necessidade de realizar o cercamento das áreas contíguas aos locais que são desenvolvidas a atividade de bovinocultura (página 36). Logo, nessa asserção foram contempladas todas as áreas de reserva legal e preservação permanente que estão contíguas às áreas de pastagem para o empreendedor fazer o isolamento.

Mais uma vez, todavia, observa-se que a informação complementar solicitada poderia ser facilmente condicionada, vez que o cercamento de reserva legal e APPs pode ser feito no decorrer do desenvolvimento da atividade. Não se trata de exigência legal ou técnica prévia e obrigatória à concessão da licença de operação corretiva. Aliás, não se trata de obrigação do empreendedor, pois que a lei, ao determinar o dever de preservar e proteger estas áreas não especificou como fazê-lo, não impôs o cercamento como medida eficaz e devida.

#### ***Informação Complementar 21***

***Item 21 - CLASSIFICAÇÃO DOS CURSOS HÍDRICOS.*** Apresentar estudo com ART, de classificação dos cursos hídricos plotados na planta planimétrica do empreendimento, quanto ao regime de escoamento (perenes, intermitentes e efêmeros). Definir os cursos hídricos que estão sujeitos a possuir APP,

*apresentando a hidrografia e limites das APP em mapa. Apresentar os arquivos no formato PDF e SHP.*

**Análise do órgão ambiental:** *O estudo baseou-se em registros fotográficos realizados entre os dias 16 e 18 de janeiro de 2024, período de maior precipitação na região. Foram feitos registros fotográficos em locais pontuais das áreas estudadas, e assim, estendendo-se ao restante do trajeto do curso d'água a classificação obtida naquele ponto. As tachinhas amarelas indicam os locais dos registros fotográficos.*

*(...)*

*Foram obtidas as seguintes caracterizações:*

- Efêmeros os pontos A, B, D, E, F, G, H, I e J.*
- Intermitentes: E e K.*
- Perenes: Ponto 274 do K.*
- Nascente curso perene: Ponto 248 dos G, H e I.*

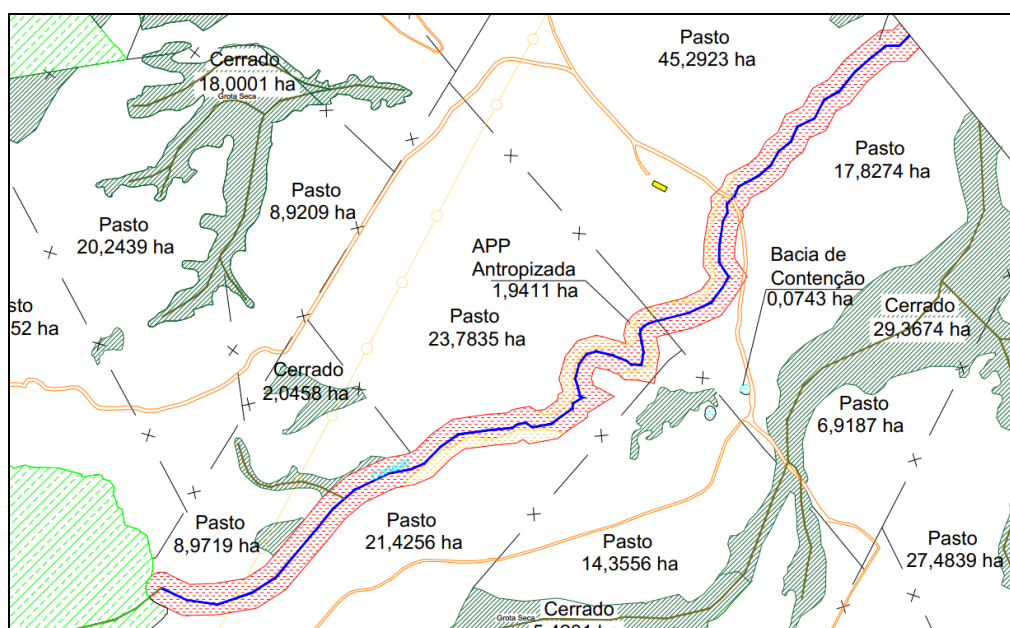
*A adição dos pontos 274 e 248 se deu em decorrência da observação de água em alguns locais dos registros fotográficos, ou seja, a conclusão do estudo foi de que o curso d'água pode se apresentar como efêmero ou intermitente.*

*O problema é que como essa caracterização se deu de forma pontual, não é possível garantir a distância real do seu trajeto quando intermitente ou efêmero. Outro ponto não discutido no estudo apresentado é o cercamento devido da área brejosa (referência: lat. 17°10'3.21"S e log.44°40'1.51"O), onde foi solicitado diagnóstico (Informação complementar 22). Nesse diagnóstico a área foi considerada como nascente difusa e não fora contemplada na proposta de cercamento.*

*\*OBS: sem indicação de conclusão quanto ao atendimento parcial ou o não atendimento*

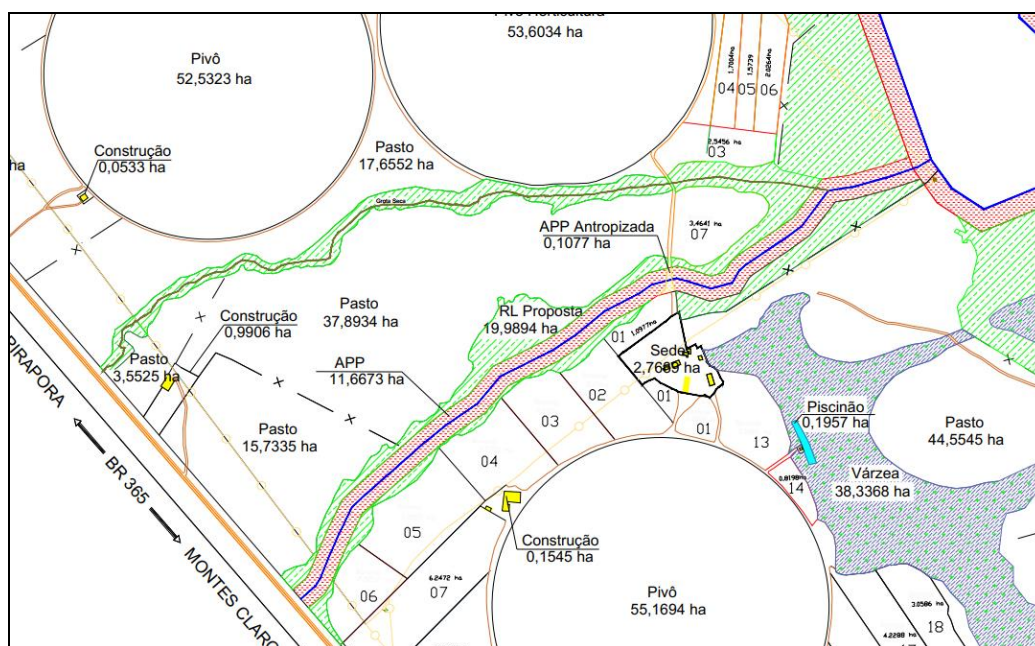
O órgão ambiental afirma que no estudo da informação 21 não é possível garantir a distância real do trajeto quanto intermitente ou efêmero, porém no referido estudo, a classificação foi de intermitente, pontos C e K, e Perene, Ponto 274. Vale ressaltar que, conforme mapa apresentado, foram delimitados os cursos hídricos e as APP desde as coordenadas 17°11'23.14"S; 44°41'57.41"O, 17°10'48.35"S; 44°41'8.61"O e, 17°10'14.07"S; 44°40'47.81"O; 17° 9'39.24"S; 44°39'56.37"O.

Figura 7: Curso d'água Perene com a respectiva delimitação da APP.



Fonte: Fazenda Jatobá e Tabocas, 2024.

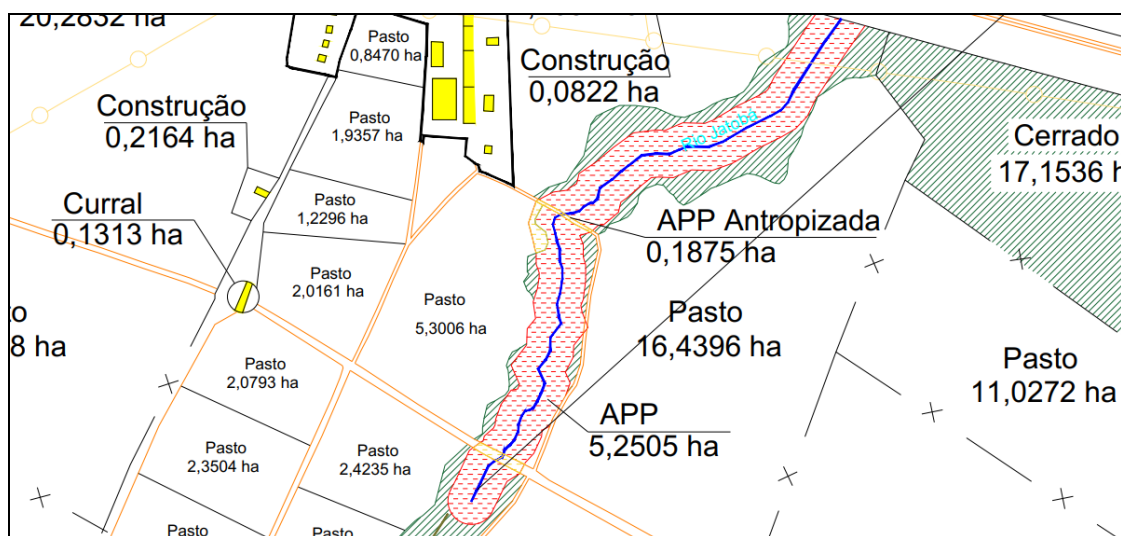
Figura 8: Curso d'água Perene e intermitente com a delimitação da APP.



Fonte: Fazenda Jatobá e Tabocas, 2024.

O percurso dos pontos G, H e I, foram definidos como efêmeros e a partir do ponto 248 definiu-se nascente de curso perene e, por conseguinte, a APP do curso d'água foi definida.

Figura 9: Curso d'água definido a partir do ponto 248 com a APP.



Fonte: Fazenda Jatobá e Tabocas, 2024.

Este é outro tema em que caberia análise e discussão no licenciamento sendo condicionada qualquer ação que pudesse promover a preservação dos recursos hídricos e das APPs não havendo razão plausível para a não aceitação dos dados apresentados pelo Empreendedor.

#### **Informação Complementar 22**

*Item 22 - DIAGNÓSTICO DA ÁREA BREJOSA. Apresentar laudo técnico conclusivo acompanhado com ART, com diagnóstico da área brejosa (referência: lat. 17°10'3.21"S e log. 44°40'1.51"O) quanto a existência ou não de nascentes difusas ou olhos d'água, bem como de cursos d'água formados pelo escoamento da água. Em caso negativo, apresentar a argumentação técnica e científica, se for o caso, para uma eventual descaracterização.*

**Análise do órgão ambiental:** No diagnóstico solicitado na informação complementar foi apresentado, sendo que a área de várzea foi caracterizada como nascente difusa, ou seja, o afloramento ocorre em pontos diversos. Ainda no estudo, foi informado que será realizada a demarcação da APP em seu entorno e que deverá ser realizado o cercamento, porém a planta delimita apenas a área brejosa e não a faixa de proteção. A proposta de cercamento não foi juntada ao processo. No caso de nascente, é obrigatória a recomposição de um raio mínimo de 15 metros, de acordo com o artigo 16, §3º da Lei 20.922/2013: "Art. 16. Nas APPs, em área rural consolidada conforme o disposto no inciso I do art. 2º, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas, a manutenção de residências, de infraestrutura e do acesso relativos a essas atividades. § 3º Nos casos de áreas rurais consolidadas em APPs no entorno de nascentes e olhos d'água perenes, será obrigatória a recomposição do raio mínimo de 15m (quinze metros)". **Avaliação: Parcialmente atendida.**

O cumprimento deste item foi considerado parcialmente satisfatório, todavia, conforme informado no estudo apresentado, trata-se de uma área de várzea com nascentes difusas. O artigo 3º da lei nº 12.651/2012, inciso XXI, diz que Várzea de inundação ou planície de inundação são áreas marginais a cursos d'água sujeitas a enchentes e inundações periódicas. Informou-se no relatório que a área de várzea é composta por nascentes difusas. As nascentes difusas ocorrem em áreas encharcadas, na forma de "brejos", onde a exfiltração não pode ser pontuada (VALENTE; GOMES, 2005).

Todavia, o órgão ambiental, justificando o atendimento parcial da IC, informou que não foi realizada a delimitação da faixa de preservação permanente de acordo com o §3º, do artigo 16, da Lei 20.922/2013 que traz a obrigatoriedade de recomposição em um raio de 15 metros em torno das nascentes. No entanto, não há como delimitar o raio de preservação permanente das áreas com presença de nascentes, porque elas são difusas, logo, não é possível pontuá-las.

Do mesmo modo, mesmo se houvesse, erroneamente, a delimitação das áreas de preservação permanente nas "possíveis" localizações das nascentes, isso criaria sobreposição de área no local da várzea, visto que ela é composta pelas nascentes. Essa atitude contradiz com a orientação do artigo 46 da Instrução Normativa nº 2/2014, pois o CAR da fazenda ficaria pendente.

"Art. 46. Constatada a sobreposição, **ficarão pendentes os cadastros dos imóveis sobrepostos no CAR**, até que os responsáveis procedam à retificação, à complementação ou à comprovação das informações declaradas, conforme demandado pelo órgão competente." Artigo 46º da Instrução Normativa nº2 de maio de 2014.  
(Grifei).

Paralelo a isso, a área brejosa necessita de isolamento contra o acesso indevido de animais, contudo, essa proposta juntamente com sua execução poderia ser condicionada na própria redação do parecer técnico.

### **Informação complementar 23**

*Item 23 - USO ANTRÓPICO CONSOLIDADO-APP. Apresentar comprovação, por metodologia idônea e tecnológica, do uso antrópico consolidado das APP's do empreendimento.*

**Análise do órgão ambiental:** *Pelas imagens apresentadas, não foi possível verificar se o piscinão/reservatório escavado localizado na área brejosa (referência: lat. 17°10'3.21"S e log. 44°40'1.51"O) foi implantado em data anterior a 22 de julho de 2008.*

**(...) Avaliação: Não atendida.**

A análise do órgão ambiental apenas informou que as imagens de satélite não foram suficientes para comprovar se o piscinão foi ou não implantando em data anterior a 22/07/2008. Contudo, o piscinão/reservatório escavado está localizado na área brejosa que não é uma área de preservação permanente e, ao contrário do informado, foi apresentado o

uso antrópico das áreas em concordância com a solicitação desse item. Por esta razão, entende-se atendida a IC 23.

**Informação complementar 24**

*Item 24 - PRADA-APP. Apresentar Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) para as intervenções em APP elaborado por profissional habilitado com ART, conforme Termo de Referência disponibilizado no sítio do IEF- Instituto Estadual de Florestas (<http://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-para-intervencao-ambiental/termosdereferencia>).*

**Análise do órgão ambiental :** *Insatisfatória, visto que o levantamento das APPs foi considerado insatisfatório (IC 21) e que ainda não fora delimitada faixa de proteção para a área brejosa (referência: lat. 17°10'3.21"S e log. 44°40'1.51"O), conforme artigo 16, §3º da Lei 20.922/2013(ICs 20 e 22), o PRADA não contempla todas as APPs degradadas e alteradas do empreendimento. Avaliação: Não atendida.*

As intervenções em APP requerem autorização prévia do órgão ambiental, contudo, em uma LOC, em que as ações já ocorreram, não há razão para que a recuperação não se dê no curso de desenvolvimento da atividade. A situação poderia ser resolvida, facilmente, com o estabelecimento de condicionantes determinando a recuperação das áreas degradadas, conforme entendimento já pacificado nas câmeras técnica CAP.

Vejamos o Parecer nº 42/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2023 e Parecer nº 49/FEAM/URA NOR - CAT/2023, onde foi condicionada ao empreendedor a apresentação de Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA).

Figura 10: Condicionante 21 do Anexo II - Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva.

21	Apresentar Projeto de Recomposição de Áreas Degradadas e Alteradas (PRADA) para a cascalheira situada nas proximidades das coordenadas geográficas 15°23'11.69"S e 41°52'49.48"O, conforme Termo de Referência, disponível no site <a href="http://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-paraintervencao-ambiental/termosdereferencia">http://www.ief.mg.gov.br/autorizacao-paraintervencao-ambiental/termosdereferencia</a> .	60 dias
----	--	---------

Fonte: Parecer nº 42/SEMAD/SUPRAM NORTE-DRRA/2023

Figura 11: Condicionante 12 do Anexo II - Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva.

<b>12</b>	Apresentar Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas e Alteradas – PRADA para recuperação das áreas de Reserva Legal, objetos dos autos de infração, AI nº 326350/2023 e AI nº 216907/2022, com cronograma executivo e a devida Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. O PRADA deverá conter medidas efetivas de recomposição por meio de plantio de espécies para o enriquecimento da flora e indicar ações efetivas e suficientes para o monitoramento do processo de recuperação, com cronograma de execução de no mínimo 5 anos e ART. Executar integralmente após apreciação da URA NOR.	120 dias
-----------	---	----------

Fonte: Parecer nº 49/FEAM/URA NOR - CAT/2023

Ainda nesse contexto, em outra decisão da Câmara Técnica CAP, conforme o Parecer nº 47/SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2022, foi determinado que o empreendedor apresentasse, por meio das condicionantes 13 e 14, a adequação dos projetos, devido à falta de informações prestadas. O texto do parecer indica que, no caso em questão, algumas áreas de APP não foram incluídas, sendo solicitado ao empreendedor que apresentasse essas informações posteriormente, conforme observado abaixo:

Figura 12: Condicionante 13 e 14 do Anexo II - Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva.

<b>13</b>	Adequar o PTRF apresentado, contemplando todas as intervenções consolidadas em APP's de curso d'água e veredas, com medidas efetivas de recomposição por meio de plantio de espécies para o enriquecimento da flora e indicar ações efetivas e suficientes para o monitoramento do processo de recuperação. Executar integralmente após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
<b>14</b>	Adequar o PRAD apresentado, indicando ações efetivas e suficientes para o monitoramento do processo de recuperação das áreas. Executar integralmente após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias

Fonte: Parecer nº 47/SEMAD/SUPRAM NOROESTE-DRRA/2022

Conforme previsão legalmente instruída para que se imponha uma determinada condicionante, vinculada à Licença Ambiental, esta deve estar devidamente fundamentada no parecer único que subsidia a concessão da licença, conforme previsto no art. 28, § 3º, do Decreto Estadual nº 47.383/2018, senão vejamos:

“Art. 28 – O gerenciamento dos impactos ambientais e o estabelecimento de condicionantes nas licenças ambientais deve atender à seguinte ordem de prioridade, aplicando-se em todos os casos a diretriz de maximização dos impactos positivos, bem como de evitar, minimizar ou compensar os impactos negativos da atividade ou empreendimento:

(...) omissis

§ 3º – As condicionantes ambientais devem ser acompanhadas de fundamentação técnica por parte do órgão ambiental, **que aponte a relação direta com os impactos ambientais da atividade ou empreendimento**, identificados nos estudos requeridos no processo de licenciamento ambiental, considerando os meios físico, biótico e socioeconômico, bem como ser proporcionais à magnitude desses impactos.” (Grifei).

Portanto, mais um tema que poderia ser tratado como condicionante na licença, não dando ensejo ao arquivamento do processo.

#### **Informação complementar 27**

*Item 27 - USO CONSOLIDADO ATÉ 22/07/2008. Apresentar a comprovação por meio idôneo do uso consolidado até a data de 22 de julho de 2008, das áreas delimitadas no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 112/2023, SEI nº 78134244, que tiveram a vegetação suprimida no período entre ano de 2003 e 2013. Constatada que as intervenções ocorreram posterior a 22 de julho de 2008, apresentar cópia dos Documentos Autorizativos para Intervenção Ambiental (DAIA's) com delimitações das áreas autorizadas.*

**Análise do órgão ambiental:** *Pelas imagens apresentadas, não foi possível verificar se o piscinão localizado na área brejosa (referência: lat.17°10'3.21"S e log. 44°40'1.51"O) foi implantado em data anterior a 22 de julho de 2008. Além disso, não foram comprovados os usos consolidados para todas as áreas delimitadas no Auto de Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 112/2023, SEI nº 78134244, área referente às figuras 4, 5 e 6 do mesmo.*

(...)

*Outra questão é que de acordo com as imagens apresentadas em atendimento a essa IC, não foi possível comprovar o uso antrópico consolidado no ponto de Latitude 17°12'23.42"S e Longitude 44°41'26.99"O, como pode ser observado na imagem abaixo:*

(...)

*Figura 5 – Imagem de 17/07/2008 coberta por vegetação nativa e imagem de 29/09/2023 sem cobertura vegetal. Fonte: Relatório de Uso Antrópico Consolidado. Fonte: Fazenda Tabocas e Jatobá.*

**Avaliação: Não atendida.**

A análise do órgão ambiental para esta IC é semelhante àquela informada na IC 24 e a argumentação deste recurso não poderia ser diferente: As intervenções ambientais requerem autorização prévia do órgão ambiental, contudo, em uma LOC, em que as ações já ocorreram, não há razão para que a recuperação, se necessária, não se dê no curso de desenvolvimento da atividade. A situação poderia ser resolvida, facilmente, com o estabelecimento de

condicionantes determinando a recuperação das áreas degradadas, conforme entendimento já pacificado nas câmeras técnica CAP, não dando ensejo ao arquivamento do processo.

#### **Informação Complementar 28**

*Item 28: RETIFICAÇÃO DO PERÍMETRO DA RESERVA LEGAL. Apresentar proposta de retificação do perímetro da Reserva Legal da Fazenda Jatobá, haja vista, que em certas áreas, no perímetro da reserva está incluída áreas de pastagens. Apresentar o polígono da RL proposta em arquivo .KML ou SHP.*

**Análise do órgão ambiental:** Foi apresentado ofício de solicitação de sobrestamento em 06/04/2024, informando que será necessária a retificação dos estudos EIA/RIMA. Será apresentada a nova área da reserva legal e os estudos retificados durante o sobrestamento do licenciamento. **Avaliação: Não atendida.**

O sobrestamento da análise do processo é previsto no Decreto 47383/2018, art. 23, §2º que assim dispõe:

*§ 2º - O prazo previsto no caput poderá ser sobrestado por até quinze meses, improrrogáveis, quando os estudos solicitados exigirem prazos para elaboração superiores, desde que o empreendedor apresente justificativa e cronograma de execução, a serem avaliados pelo órgão ambiental competente.*

*(Parágrafo com redação dada pelo art. 7º do Decreto nº 47.837, de 9/1/2020.)*

O empreendedor solicitou o sobrestamento do feito justificando a razão e, ainda, assim, o órgão ambiental considerou a IC como descumprida. Não houve, neste caso, o devido sopesamento das informações prestadas pelo interessado e dos fins que se almeja com o processo de regularização. Atualmente com o CAR, é possível fazer os ajustes necessários quanto à Área de Reserva Legal sem que isso atravesse a regularização do empreendimento. Novamente, nada que não pudesse ser condicionado.

#### **Informações complementares 29 e 30**

*Item 29 - PLANTA TOPOGRÁFICA. Em função das constatações e alterações no uso do solo, em virtude do atendimento das informações complementares, pede-se para: Apresentar planta topográfica planialtimétrica georreferenciada da área do empreendimento, acompanhada dos arquivos shapefile, com legenda e quadro de áreas, contendo as seguintes camadas: área total do imóvel rural, área diretamente afetada (áreas de pastagem; áreas de culturas agrícolas; pontos de captação de água; unidades de produção; infraestruturas; vias de circulação; etc.); remanescentes de vegetação nativa, APPs; recursos hídricos naturais; áreas de Reserva Legal averbada; área objeto de intervenção ambiental regularizada; área objeto de intervenção ambiental sem regularização; área de servidão administrativa, e demais áreas pertinentes ao licenciamento. Os arquivos digitais com a representação das feições deverão ser entregues no formato shapefile*

*(contendo, no mínimo, as extensões .shp, .dbf, .shx e .prj). Os arquivos deverão ser elaborados em coordenadas geográficas e referenciadas ao Datum oficial do Sistema Geodésico Brasileiro e do Sistema Cartográfico Nacional, estabelecido conforme Resolução IBGE nº 01 de 2015 como SIRGAS 2000 (código EPSG:4674). A escala de produção dos dados deverá ser definida de acordo com a natureza do fenômeno representado.*

**Análise do órgão ambiental:** *Conforme relatado nas análises das ICs 21, 22, 23 e 24 não houve a correta delimitação das APPs, bem como não houve a comprovação de uso antrópico consolidado em alguns locais, como no ponto de Latitude 17°12'23.42"S e Longitude 44°41'26.99"O que se localiza em Reserva Legal. Avaliação: Não atendida.*

*Item 30 - NOVO CAR. Considerando a atualização da planta planimétrica de uso e ocupação do solo, apresentar os Cadastros Ambientais Rurais da Fazenda Jatobá e Tabocas retificados.*

**Análise do órgão ambiental:** *Insatisfatória devido o não atendimento das ICs 21, 22, 23 e 24. Avaliação: Não atendida.*

Os itens 29 e 30 foram considerados não atendidos em razão dos itens 21, 22, 23 e 24 terem sido considerados insatisfatórios. No entanto, ambos foram justificados nos respectivos tópicos que abordam sobre esses pontos. Além disso, foi realizada a atualização do mapa de uso e ocupação do solo e, conseqüentemente, do cadastro ambiental rural (CAR) com a inclusão dos cursos hídricos (efêmeros, intermitentes e perenes) e as respectivas áreas de preservação permanente, quando cabível.

A área brejosa foi identificada nesse estudo como várzea e está representada no mapa de uso e ocupação do solo. Além disso, é relevante lembrar que a legislação não traz a obrigatoriedade da delimitação de APP para os cursos efêmeros, conforme artigo 9º da lei nº 20.922/2013.

Art. 9º – Para os efeitos desta Lei, em zonas rurais ou urbanas, **são APPs:**

I – As faixas marginais de cursos d'água naturais perenes e intermitentes, **excluídos os efêmeros**, medidas a partir da borda da calha do leito regular, [...]”.

(Grifei).

Diante disso, nota-se que ambas as solicitações foram entregues e não há que se falar em descumprimento da IC.

### **Informação complementar 32**

*Item 32 - Apresentar programa para monitoramento da fauna geral e ameaçada, conforme termo de referência para monitoramento de fauna existente no site do IEF.*

**Análise do órgão ambiental:** Foi apresentado programa de monitoramento para a fauna terrestre, aquática, bem como fauna ameaçada identificada no levantamento.

· Fauna Terrestre

O programa de monitoramento, no entanto, não atende aos seguintes itens do termo de referência para programa de monitoramento de fauna disponível no site do IEF:

*Lista de Espécies:* Não foi apresentado um quadro com a lista das espécies, compilando dados do inventariamento e dados secundários, informando em qual área (ADA, AID e All) foi obtido o registro, destacando: a. As passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental; b. As constantes em listas oficiais de espécies ameaçadas; c. As endêmicas; d. As migratórias; e. As invasoras; f. As de relevância epidemiológica; g. As cinegéticas e/ou xerimbabos.

*Impactos ambientais:* Não foi apresentada análise da interação entre vetores de impacto e bens ambientais relevantes presentes na ADA, AID e All, listando os impactos reais e potenciais do empreendimento para cada grupo faunístico.

*Universo Amostral:* Não ficou demonstrado claramente, a suficiência amostral - mínimo de tréplica amostral por classe de ambiente relevante para o objeto de monitoramento, na área de estudo; e Independência amostral - separação de sítios amostrais com base nas características dos grupos taxonômicos ou funcionais e das variáveis físico-químicas amostradas;

*Materiais e Métodos:* Não foram descritas, para todas as classes a serem monitoradas, a metodologia de captura, manejo, marcação, insensibilização, indução da morte e demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, incluindo todos os petrechos, materiais e equipamentos de proteção individual necessários à execução da atividade

*Módulos amostrais:* Não foram descritos os módulos amostrais e os pontos de amostragem por meio de texto descritivo e imagens para todas as classes a serem monitoradas.

*Esforço amostral:* Não foi apresentado, para todas as classes a serem monitoradas (Herpetofauna e Entomofauna), o esforço amostral empregado informando a quantidade de campanhas de campo, o tempo de duração de cada campanha, o tempo de aplicação de cada metodologia de campo e demais informações relevantes ao cálculo do esforço amostral.

· Fauna Aquática

Já este programa de monitoramento apresentado, atende ao termo de referência para programa de monitoramento de ictiofauna disponível no site do IEF.

**Avaliação: Não atendida.**

Os Programas de Monitoramento da Fauna Terrestre e Ameaçada de Extinção e Fauna Aquática da Fazenda Jatobá e Tabocas/Várzea da Palma-MG, foram protocolados no dia 15/04/2024, junto ao pedido de Autorização do Manejo da Fauna (AMF), **no Processo SEI: 2090.01.0011224/2024-45**.

Após a apreciação da equipe técnica da URA-NM, foi solicitada a seguinte informação complementar, no dia 22/04:

 FEAM/Institucional

REQUERIMENTO DE AMF (TERRESTRE E ICTIOFAUNA)  
Para: gean carlo,  
Responder A: FEAM/Institucional

Caixa de Entrada - Yahoo! 22 de abril de 2024 às 10:22

---

Senhor Requerente,

Para fins de encaminhamento deste Processo SEI nº 2090.01.0011224/2024-45 para análise técnica dos Requerimentos de AMF (terrestre e aquática) solicitamos a Vossa Senhoria, favor apresentar:

Documento (e retificações caso necessário) que comprove o vínculo de empresa responsável pelo inventariamento conforme indicação nos requerimentos de AMF (não foi anexado procuração ou equivalente para a empresa Moliver Ambiental Ltda.).

Atenciosamente,  
Núcleo de Apoio Operacional  
URA NM/FEAM

*“Senhor Requerente,*

*Para fins de encaminhamento deste Processo SEI nº 2090.01.0011224/2024-45 para análise técnica dos Requerimentos de AMF (terrestre e aquática) solicitamos a Vossa Senhoria, favor apresentar:*

*Documento (e retificações caso necessário) que comprove o vínculo de empresa responsável pelo inventariamento conforme indicação nos requerimentos de AMF (não foi anexado procuração ou equivalente para a empresa Moliver Ambiental Ltda.).”*

*Atenciosamente,  
Núcleo de Apoio Operacional  
URA NM/FEAM*

Neste sentido, foi protocolado, um ofício de reposta com a declaração solicitada no dia 02/05/2024. Após essa data nenhuma outra informação foi solicitada ou qualquer movimentação do processo no SEI. Registra-se que, para a AMF, não foi solicitado nenhum outro dado ou documento, razão pela qual, consideramos que as informações prestadas foram suficientes, inclusive, para o andamento regular do processo de licenciamento ambiental.

### **Informação Complementar 37**

*Item 37 - Realizar o inventariamento dos quirópteros, para período de seca e de chuva, conforme termo de referência para inventariamento de fauna disponível no site do IEF.*

**Análise do órgão ambiental:** *Foi apresentado inventário de quirópteros, no entanto, o mesmo não atende a todos os requisitos do termo de referência para inventariamento da fauna terrestre, disponível no site do IEF, conforme demonstrado a seguir.*

*Lista de Espécies: Não foi apresentado um quadro com a lista das espécies, compilando dados do inventariamento e dados secundários, informando em qual área (ADA, AID e AII) foi obtido o registro, destacando: a. As passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental; b. As constantes em listas oficiais de espécies ameaçadas; c. As endêmicas; d. As migratórias; e. As invasoras; f. As de relevância epidemiológica; g. As cinegéticas e/ou xerimbabos.*

*Impactos ambientais: Não foi apresentada análise da interação entre vetores de impacto e bens ambientais relevantes presentes na ADA, AID e AII, listando os impactos reais e potenciais do empreendimento para cada grupo faunístico.*

*Universo Amostral: Não ficou demonstrado claramente, a suficiência amostral - mínimo de tréplica amostral por classe de ambiente relevante para o objeto de monitoramento, na área de estudo; Independência amostral - separação de sítios amostrais com base nas características dos grupos taxonômicos ou funcionais e das variáveis físico-químicas amostradas; e Representação da variação sazonal área de estudo, contemplando no mínimo as estações seca e chuvosa de um ciclo hidrológico completo.*

*Esforço amostral: Não ficou claro qual o esforço amostral empregado informando a quantidade de campanhas de campo, o tempo de duração de cada campanha, o tempo de aplicação de cada metodologia de campo e demais informações relevantes ao cálculo do esforço.*

### **Avaliação: Não atendida.**

Neste tópico, mais uma vez, não se trata de ausência de estudo ou dados que pudesse culminar com o arquivamento do processo. Com os esclarecimentos apresentados, eventuais dados adicionais poderiam ser condicionados na LOC. Trata-se de empreendimento instalado e operando, cujos impactos ambientais já estão em curso. Não há que se perde de vista o objetivo da regularização corretiva.

**Item 38.1 - PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL (PEA).** Conforme previsto na DN Copam nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN Copam nº 238/2020, em linhas gerais, o PEA exige uma proposta pedagógica/educativa que consorcia teoria e prática no âmbito das ações desenvolvidas em cada projeto que o compõe. Os projetos então, tem objetivo de proporcionar “condições para que esses possam compreender sua realidade e as potencialidades locais, seus problemas socioambientais e melhorias, e como evitar, controlar ou mitigar os impactos socioambientais e conhecer as medidas de controle ambiental dos empreendimentos”.

Para o público externo das Fazendas Jatobá e Tabocas foi apresentada justificativa técnica satisfatória para dispensa do programa, em caso de deferimento do processo de LOC.

Já para o público interno, o PEA apresentado para as Fazendas Jatobá e Tabocas NÃO contém um “Projeto Executivo” satisfatório tecnicamente, – considerando ainda que trata-se de uma LOC com todas as operações das atividades já estabelecidas no empreendimento –, conforme exige a legislação que regulamenta esse programa. Em suma, foram propostas metas e planos de ações que não correspondem a um projeto.

Ressalta-se que as ações propostas para execução de projetos de PEA, possuem em sua maioria, bases apenas teóricas, contemplando a realização de palestras, reuniões, exibição de vídeos, aulas expositivas. Assim, é importante esclarecer que ações isoladas não tem efetividade dentro da proposta pedagógica que o PEA trazido pela DN Copam nº 214/2017 procura estabelecer no licenciamento ambiental. Assim, o empreendedor deverá propor no PEA, ações práticas dos projetos eleitos pelo público na fase do DSP, incluindo seu acompanhamento por meio de metas e indicadores quantitativos e qualitativos.

**Item 38.2 - Desse modo, SOLICITA-SE:** Apresentar o Projeto Executivo do Programa de Educação Ambiental com cronograma, conforme exigido na DN Copam nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN Copam nº 238/2020, com base DSP realizado junto ao público interno. Observar o disposto no Anexo I da referida DN quanto aos itens necessários para compor um projeto executivo de um PEA (Anexo I – item 5.2), bem como o disposto na Instrução de Serviço Sisema 04/2018 – Revisão 01 (Item 5).

**Análise do órgão ambiental:** Considerando que foi explicado no texto da IC que o PEA, conforme previsto na DN Copam nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN Copam nº 238/2020, em linhas gerais, exige uma proposta pedagógica/educativa que consorcia teoria e prática no âmbito das ações desenvolvidas em cada projeto que o compõe; Considerando que foi esclarecido no texto da informação complementar a necessidade de apresentação de “Projeto Executivo” do PEA, observando o disposto no Anexo I DN Copam nº 214/2017 e suas alterações dadas pela DN Copam nº 238/2020, quanto aos itens necessários para compor um projeto executivo de um PEA (Anexo I – item 5.2), bem como o

*disposto na Instrução de Serviço Sisema 04/2018 – Revisão 01 (Item 5); Considerando que não foi apresentado o projeto executivo do PEA conforme as normas supradescritas, sendo apresentado novamente a mesma informação já protocolada anteriormente, com alteração apenas das datas de execução; CONCLUI-SE QUE as ICs nºs 38.1 e 38.2 são INSATISFATÓRIAS. **Avaliação: Não atendida.***

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 238, de 26 de agosto de 2020, temos:

*“Art. 2º – (...)*

*II- Programa de Educação Ambiental – PEA: é um conjunto de projetos de educação ambiental que se articulam a partir de referenciais teóricos metodológicos e de uma proposta educativa coerente, considerando aspectos teórico-práticos e processos de ensino-aprendizagem que contemplem as populações afetadas e os trabalhadores envolvidos, proporcionando condições para que esses possam compreender sua realidade e as potencialidades locais, seus problemas socioambientais e melhorias, e como evitar, controlar ou mitigar os impactos socioambientais e conhecer as medidas de controle ambiental dos empreendimentos;”*

*(Grifei)*

Conforme mencionado na DN 238, o projeto apresentado utiliza técnicas e metodologias que atendem às expectativas dos envolvidos. Foi realizado um Diagnóstico Socioambiental Participativo (DSP) para avaliar as necessidades do público-alvo, e, com base nesses dados, foi proposto o projeto de educação ambiental.

Ao fazer referência ao item Anexo I – item 5.2 que diz a respeito dos objetivos do projeto executivo de educação ambiental a comissão técnica da FEAM/URA NM, entende como insatisfatórios o documento apresentado.

Vejamos o que diz o disposto na Instrução de Serviço Sisema 04/2018 – Revisão 01 (Item 5):

*“ 5.2. Objetivos Geral e Específicos O objetivo geral é aquele que rege o que está proposto no programa, devendo transmitir a visão geral do PEA. No entanto, não pode ser alcançado de maneira direta – diferentemente dos Objetivos Específicos. Os Objetivos Específicos deverão apresentar relação com a execução das metas dos projetos executivos do PEA.”*

*(Grifei)*

No entanto, apesar do parecer da comissão técnica da FEAM/URA NM, que avaliou as exigências técnicas para a formulação da proposta de educação ambiental, o empreendedor apresentou 8 ações distintas voltadas para o apoio e desenvolvimento da educação ambiental em seu empreendimento, que incluem:

- Contribuir para a prevenção e a minimização dos impactos ambientais e sociais decorrentes das atividades do empreendimento, a partir da inserção da Educação Ambiental, com foco no público-alvo aqui identificado;
- Proporcionar e contribuir para a reflexão e o conhecimento adequado que envolve o meio ambiente, a saúde e a segurança do público-alvo, ou seja, aos trabalhadores (funcionários);
- Esclarecer e divulgar as atividades desenvolvidas sobre as medidas mitigadoras adotadas pela empresa, sua política e comprometimento com as questões ambientais;
- Incentivar a formação de valores, atitudes e comportamentos ambientalmente corretos junto aos trabalhadores ligados ao empreendimento;
- Sensibilizar o público para a importância do uso racional dos recursos naturais e de ações conservacionistas cotidianas;
- Apoiar eventos realizados pelo município, escolas ou ONG's e entre atores sociais, com temas relacionados ao Meio Ambiente;
- Elaborar materiais didático-pedagógicos, visando subsidiar o processo formativo e as ações participativas propostas;
- Diagnosticar, planejar, avaliar e monitorar as ações desenvolvidas para a implementação deste Programa;

Nesse contexto, para o público interno, conforme os dados do EIA/Rima, foram coletadas informações secundárias e primárias sobre a situação socioeconômica nas áreas afetadas pelo empreendimento. Além disso, foi realizada uma análise do potencial Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA) chegando à definição dos seguintes públicos: Colaboradores do empreendimento.

Em suma, o público avaliou e aprovou as ações propostas no projeto por meio da devolutiva. É importante destacar que foram sugeridas ações práticas e teóricas, que passo a listar a seguir:

- Sinalização e identificação de pontos para coleta seletiva, com foco em práticas educativas relacionadas a essas ações, visando sensibilizar os colaboradores sobre a importância da educação ambiental. Veja a subseção 6, "Metas e Planos de Ações," na página 27 do Projeto Executivo de Educação Ambiental (PEA) apresentado.
- Treinamento dos colaboradores para as ações diversas.

Apesar da exposição teórica e conceitual do parecer técnico (IC's nº s 38.1 e 38.2), a metodologia proposta atende às expectativas dos colaboradores. A empresa Moliver Ambiental forneceu 20 diretrizes para a execução do projeto em períodos semestrais, resultando em cerca de duas atividades por mês.

## **VI – DOS PEDIDOS**

Diante de todo o exposto e tendo restadas esclarecidas todas as informações necessárias à análise do processo, pode-se concluir que a motivação elencada pelo órgão ambiental para promover o arquivamento do feito contém fundamentos de ordem subjetiva que foram afastados neste momento.

Por esta razão, o Recorrente requer o recebimento e o processamento do presente recurso para que, sendo levado o presente caso à URC, seja o mesmo deliberado considerando a argumentação e provas aqui expostas a fim de **DEFERI-LO**, jogando por terra o arquivamento realizado pela URA-NM, determinando-se, com isso, **o desarquivamento do processo SLA nº 854/2023 (Processo nº 2090.01.0008700/2023-05) e sua reanálise.**

Requer por fim que todas as intimações sejam encaminhadas para o seguinte endereço, sob pena de nulidade, qual seja:

**MOLIVER AMBIENTAL**

**R. Salgado Filho, nº 506, Bela Vista I**

**Paracatu - MG,**

**CEP 38600-482**

Termos em que pede e espera deferimento.

Paracatu, 22 de agosto de 2024.

**MICHELE GONCALVES DE OLIVEIRA:06634246661** Assinado de forma digital por MICHELE GONCALVES DE OLIVEIRA:06634246661  
Dados: 2024.08.22 19:31:39 -03'00'

---

**GEO AGROPECUÁRIA**

Paracatu / MG, 22 de Agosto de 2024.

**Assunto: Pedido de reconsideração de indeferimento do - PROSPECÇÃO ESPELEOLÓGICA COMPLEMENTAR**

**Referência: PAPELETA DE DESPACHO nº 248/2024 / DOC SEI nº 92560463**

Processo Administrativo (PA): SLA nº 854/2023

**Gislando Vinícius Rocha de Souza - COORDENADORANÁLISE TÉCNICA -URA NM**

**Mônica Veloso de Oliveira - CHEFE REGIONAL URA/NM**

Unidade Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas - Coordenação de Análise Técnica


Com base no estudo desenvolvido na fazenda Tabocas todo o levantamento foi feito levando em questão as fisiologias conforme solicita o CECAV SISEMA 08/2017, onde foi percorrido toda a área da fazenda, e mantido a atenção em dois pontos solicitados pela Fiscalização FEAM/URA NM - CAT nº. 112/2023. O local em questão conforme descrito no relatório na página 19 e 20 possui duas fissuras no qual foi identificado sendo provenientes de chuvas, uma vez que no local possui um paredão rochoso com uma ângulo superior a 70 graus, e não havendo vegetação cobrindo esse paredão causando assim a dissolução das rocha devido as chuvas colidirem com a rocha exposta e causa fendas com o decorrer dos anos, tal formação não pode ser considerada como gruta, uma vez que o termo de referência nos diz que:

*Abrigo: Feição cárstica ou pseudocárstica que possui altura da entrada maior que seu desenvolvimento linear ( $A > PH$ ). Os abrigos que não possuem característica de ambiente subterrâneo não devem ser considerados como cavidade natural subterrânea, não obstante serem objeto de estudos arqueológicos pelo órgão competente.*

O ponto solicitado para ser feito a análise, foi visitado e descrito todas as estruturas presentes no local, não sendo possível adentrar no abrigo devido não suportar a entrada de um ser humano e tão somente a entrada de pequenos animais como morcegos e outros.

Com relação ADA, foi percorrido a área de maior vulnerabilidade e propicia a formação de cavidades, se olhar no mapa de declividades pode se verificar a porção externa da fazenda sentido norte a sul está localizada em um paredão rochoso onde o ponto que foi visitado na COTA DE 540 ate o ponto mais alto que foi aonde passamos por toda a crista do morro da

Serra da onça, que possui uma cota de 740 metros ficando um desnível de 200 metros entre o início da serra até o ponto mais alto demonstrando um paredão com ângulo de inclinação superior a 80 %, nesse local não é possível a prospecção de dolinas ou cavidades por se tratar de paredes rochosos de ângulos próximo a 90° graus, nesse termo solicitamos a reconsideração e o deferimento do estudo apresentado, aonde demonstra que não a nenhuma gruta e tão pouco a presença de espeleotemas na Fazenda Tabocas. Caso seja necessária alguma sugestão quanto ao órgão ambiental estamos a disposição para todo o qualquer esclarecimento.

Documento assinado digitalmente  
 JEFERSON FERNANDES RABELO  
Data: 22/08/2024 16:11:49-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Jeferson Fernandes Rabelo

Geólogo CREA: 235.541

# PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE ÁGUA E SOLO

---

Empreendedor: Geo Agropecuária Ltda.

Empreendimento: Fazenda Tabocas e Jatobá.

---

Nº processo formalizado 0854/2023

2024

## 1. APRESENTAÇÃO

O presente Programa de Conservação de água e solo tem por propósito complementar o programa anteriormente inserido no Plano de Controle Ambiental – PCA do empreendimento Fazenda Jatobá e Tabocas. Configura um instrumento para subsidiar o licenciamento ambiental do empreendimento de propriedade do empreendedor Geo Agropecuária Ltda.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR

DADOS DO EMPREENDEDOR		
Nome: GEO Agropecuária LTDA		
CPF: 64.256.183/0001-93		
Endereço: Fazenda Jatobá e Tabocas		
Município: Paracatu	UF: MG	CEP: 38600-482
Telefone: (38) 9 9800-8760	E-mail: geoagropecuaria@yahoo.com.br	

## 3. IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO OBJETO DO LICENCIAMENTO

DADOS DO EMPREENDIMENTO		
Nome: Fazenda Jatobá e Tabocas		
Endereço: A principal via de acesso ao empreendimento é a BR-365. Saindo de Jequitai sentido Pirapora BR 365 seguir 25,49 km entrar à direita.		
Município: Várzea da Palma e Jequitai	UF: MG	CEP: 39.370-000
Condição do Empreendedor: (X) Proprietário ( ) Arrendatário ( ) Parceiro ( ) Posseiro ( ) Outros		

## 4. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ÁREA AMBIENTAL

DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ÁREA AMBIENTAL		
Nome: Michele Gonçalves de Oliveira		
Formação Profissional: Engenheira Agrônoma	Registro no CREA nº 235783/D-MG	
Endereço profissional: Rua Salgado Filho, 506 Bairro: Bela Vista		
Município: Paracatu	UF: MG	CEP: 38600-482
Telefone: (38) 3672-3972	E-mail: michele.moliverambiental@gmail.com	

## 5. EMPRESA RESPONSÁVEL PELO ESTUDO AMBIENTAL



DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL		
Razão Social: Moliver Ambiental LTDA		
Nome Fantasia: Moliver Ambiental		
CNPJ: 18.509.053/0001-06		
Endereço: Rua Salgado Filho, 506 Bairro: Bela Vista		
Município: Paracatu	UF: MG	CEP: 38600-482
Telefone: (38) 3672-3972	E-mail: michele@moliverambiental.com.br	

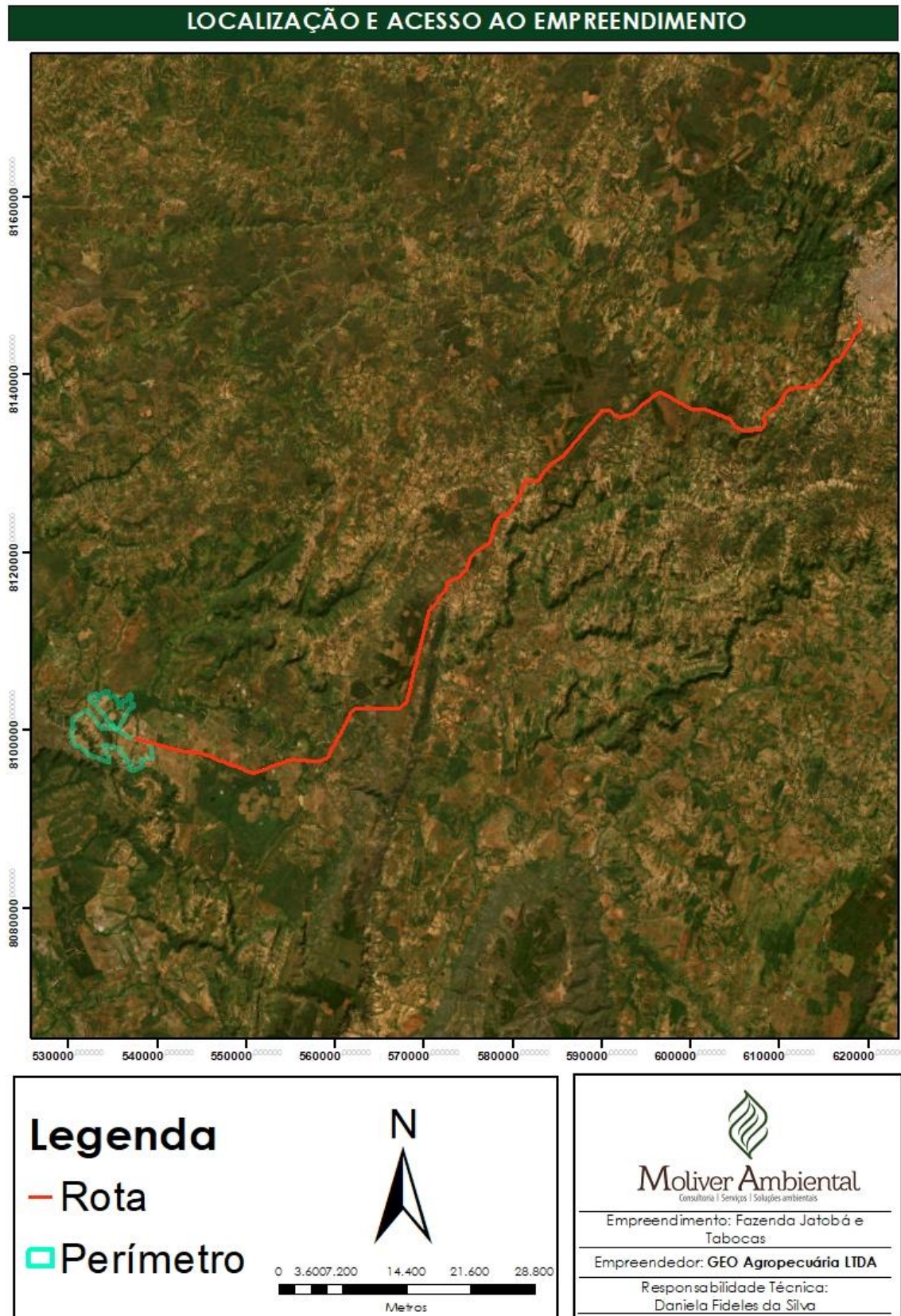
## 6. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO ESTUDO AMBIENTAL

DADOS DO RESPONSÁVEL TÉCNICO		
Nome: Michele Gonçalves de Oliveira		
Formação Profissional: Engenheira Agrônoma	Registro no CREA nº 235783/D-MG	
Endereço profissional: Rua Salgado Filho, 506 Bairro: Bela Vista		
Município: Paracatu	UF: MG	CEP: 38600-482
Telefone: (38) 3672-3972/ (61) 9 9816 1525	E-mail: michele@moliverambiental.com.br	

## 7. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

DADOS DA LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO		
Nome da Propriedade: Fazenda Jatobá e Tabocas		
Datum: WGS 84		
Formato Lat/Long	Latitude	Longitude
	17°11'40.15"	44°38'55.63"
Formato UTM Fuso central: (23K)	X	Y
	537.345 L	8.098.895 S

Figura 1 Localização de empreendimento.



Fonte: Moliver.

## 8. PLANO DE CONSERVAÇÃO DO SOLO

A implementação de práticas de conservação do solo visa a proteção na integridade física e química solo, potencializando sua capacidade sustentável de utilização. Dessa forma, medidas eficientes conseguem conter processos de erosões, causado pelo transporte de partículas (sedimentos) e deposição nas áreas mais baixas do relevo, tal qual o leito dos rios e lagos.

Com isso, para aplicação das técnicas de conservação do solo é necessário que seja realizado o mapeamento em todo o empreendimento identificando as principais áreas com maior potencialidade de ocorrência de erosões. Assim, após a identificação dos pontos, deve-se realizar a aplicação do método de maior eficiência, podendo ser elas a implantação de bacias de contenção das águas da chuva e camalhões.

A seguir serão apresentadas as técnicas a serem utilizadas pelo empreendedor nas fazendas Jatobá e Tabocas, relacionadas neste trabalho e suas principais vantagens.

### 8.1. TERRAÇOS EM NÍVEL

Os terraços são as práticas de conservação mais eficientes no controle da erosão. Terraços são canais e camalhões de terra, construídos em nível ou com gradiente, no sentido perpendicular à declividade. Prática mecânica utilizada para disciplinar o escoamento das águas das chuvas, consiste em um canal (vala) e um camalhão (monte de terra), em nível ou desnível, e baseia-se no princípio da diminuição da rampa de escoamento.

Os terraços em desnível são indicados para solos mal drenados, são menos sujeitos à erosão e ao arrombamento, mas exigem um lugar para onde escoar a água (canal escoadouro).

Os terraços em nível são feitos com objetivo de reter toda a água no terreno, bastando que a área apresente condições de absorvê-la e retê-la no canal, caso contrário, o acúmulo após algumas chuvas possibilitará sua passagem por cima do camalhão e conseqüentemente provocará o rompimento das barreiras. Os terraços em nível, além de controlar a erosão, são importantes para regular a vazão dos rios e aumentar a disponibilidade de água para as culturas.

As dimensões e características construtivas dos terraços são determinadas por diversos fatores, como precipitação máxima diária, declividade da rampa, tipo e preparo do solo e tipo de atividade exercida no local, o que exige um técnico especializado no seu dimensionamento.

As etapas de construção dos terraços envolvem a demarcação das linhas básicas, muitas vezes em nível, com a utilização de mangueiras, aparelhos topográficos (nível topográfico ou teodolito), ou outros sistemas, como o pé-de-galinha. Após a demarcação dessas linhas básicas, cujas distâncias devem ser rigorosamente estabelecidas por meio de cálculos baseados nas características do clima, do solo, do relevo e do sistema de produção faz-se a construção dos terraços e dos canais.

A manutenção nas áreas de pastagem, utilizando a cobertura vegetal que também é utilizada para alimentação dos animais do empreendimento, promove a redução de processos erosivos por formar uma camada protetora sobre o solo diminuindo o carreamento de partículas provocado pela ação da chuva. Com esta cobertura além da proteção do solo contra erosão é aumentar a velocidade de infiltração e a evaporação de água, controle na temperatura do solo, propiciando maior desenvolvimento biológico do solo.

O aporte de desenvolvimento biológico sobre o solo, a médio e longo prazo, pode aumentar o teor de matéria orgânica, implicando em maior capacidade de retenção de água e nutrientes, como o potássio, cálcio, magnésio etc.

No empreendimento é realizado o sistema de pastejo rotacionado, onde cada propriedade é dividida em vários piquetes para a realização da rotação do gado, para que área passe por um processo de descanso e regeneração, devido ao pisoteio bovino.

Para maior eficácia das atividades recomenda-se que as obras de novas implantações e manutenção do empreendimento sejam executadas fora do período chuvoso. Além disso, serão atividades deste programa:

- Construção e manutenção de aceiros (esta ação mesmo que indiretamente, atua na prevenção de incêndios e evita a desestruturação do solo);
- Promover revegetação de áreas erodidas (quando possível) (apresentado no PRADA).
- Dimensionamento e espaçamento adequado para implantação das estruturas de drenagem, de acordo com a largura e a declividade ao longo das estradas e aceiros;
- Efetuar manutenção periódica das estruturas de drenagem, priorizando-se as localizadas nas proximidades de solos mais instáveis;

- Aspersão periódica de água, através da utilização de caminhões “pipa” nas vias de acesso e circulação não pavimentadas do empreendimento;

## 8.2. BACIAS DE CONTENÇÃO DE ÁGUA

A função principal desses canais é coletar o excesso de água dos terraços com gradiente e permitir o escoamento para as partes mais baixas do terreno de forma a não cause erosão.

Construídas ao longo das estradas, a cada 50 metros em áreas íngremes, tem sua manutenção permanente, de modo a mantê-las abauladas do centro para as bordas em 3%, direcionando o escoamento superficial das águas de chuva para as mesmas.

Toda água proveniente de chuvas na propriedade infiltra no solo e abastece os lençóis subterrâneos, algumas práticas visando um melhor aproveitamento das águas de chuvas já foram implementadas outras deverão ser aplicadas.

A construção de pequenas bacias na propriedade em pontos estratégicos permitirá armazenamento das águas pluviais principalmente aquelas oriundas de enxurradas.

A locação e construção deverão ser orientadas, “in loco”, por técnico treinado, seguindo as recomendações técnicas ditadas pela pesquisa, ou seja:

Conforme as condições climáticas e as características da sub-bacia, adotaremos o índice de 90 mm de precipitação máxima em 24 horas, para cálculo do espaçamento das bacias nas estradas.

Tabela 1 – Espaçamento (m) para bacias de captação de águas pluviais.

Largura da Estrada (m)	Raio da bacia (m)	Solo argiloso			
		0 – 5%	5 – 10%	10 – 15%	15 – 20%
4,0	4,0	56,0			
	6,0	120,0	63,0	42,0	
	8,0	120,0	100,0	74,0	56,0
	10,0	120,0	100,0	80,0	60,0
	12,0	120,0	100,0	80,0	60,0

## 8.3. TERRAÇOS EM NÍVEL E BACIAS DE CONTENÇÃO DE ÁGUA

Para implantação do sistema camalhões e bacias de contenção, levou-se em consideração a curva de nível em todo empreendimento, como podemos observar abaixo. Já

referente aos pontos de erosão, é necessário a identificação dos principais locais de ocorrência.

Além disso, foi verificado a necessidade de instalação em locais de convergência de escoamento das águas pluviais em locais onde as curvas de níveis são mais acentuadas. A somatória dos fatores de escoamento juntamente com a composição do solo de baixa permeabilidade e alta vulnerabilidade de erosão do solo, utilizando a plataforma de Zoneamento Ecológico-Econômico.

Figura 2- Mapa de Curvas de Nivel do empreendimento Fazenda Jatobá e Tabocas.

FAZENDA JATOBÁ E TABOCAS

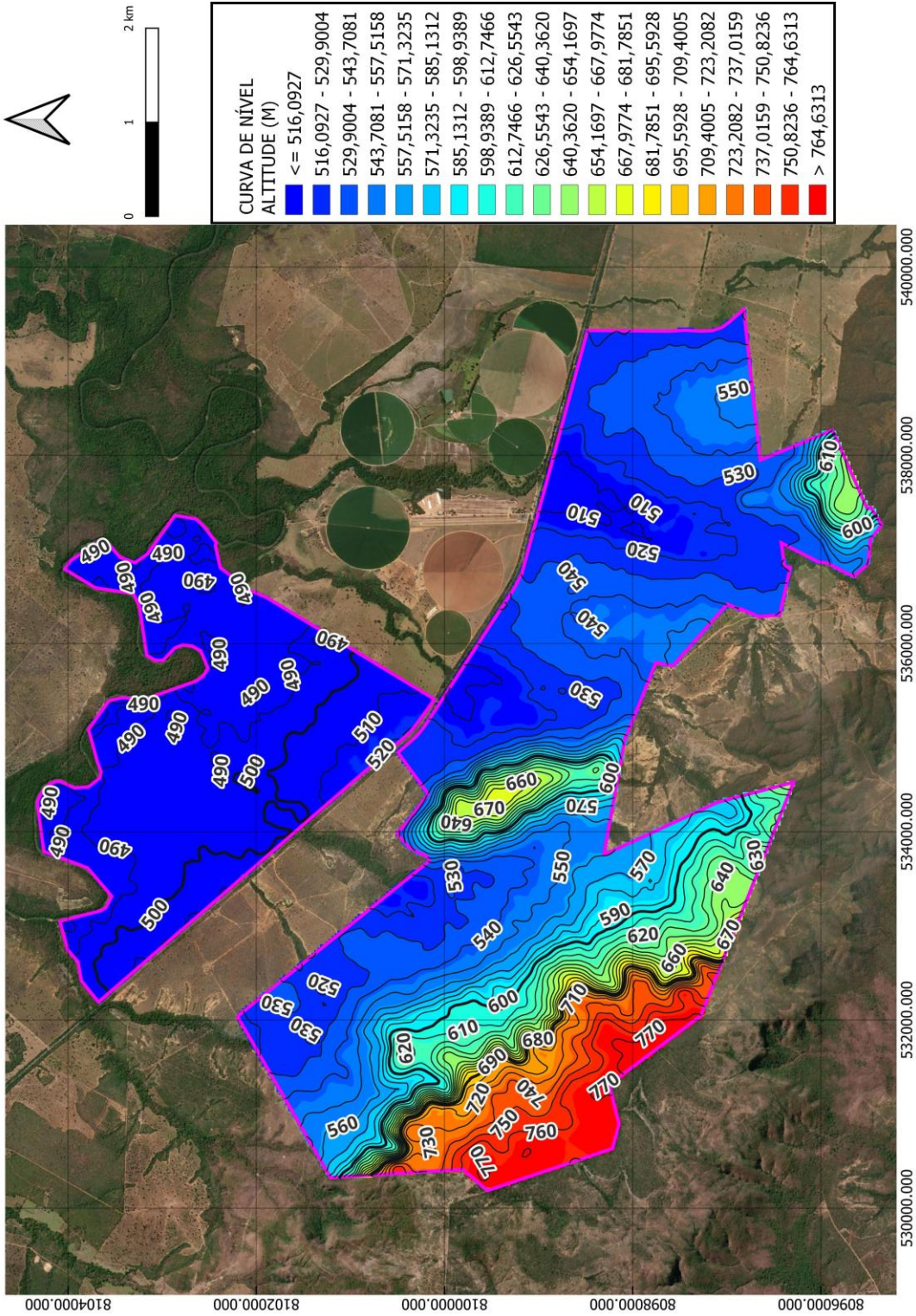
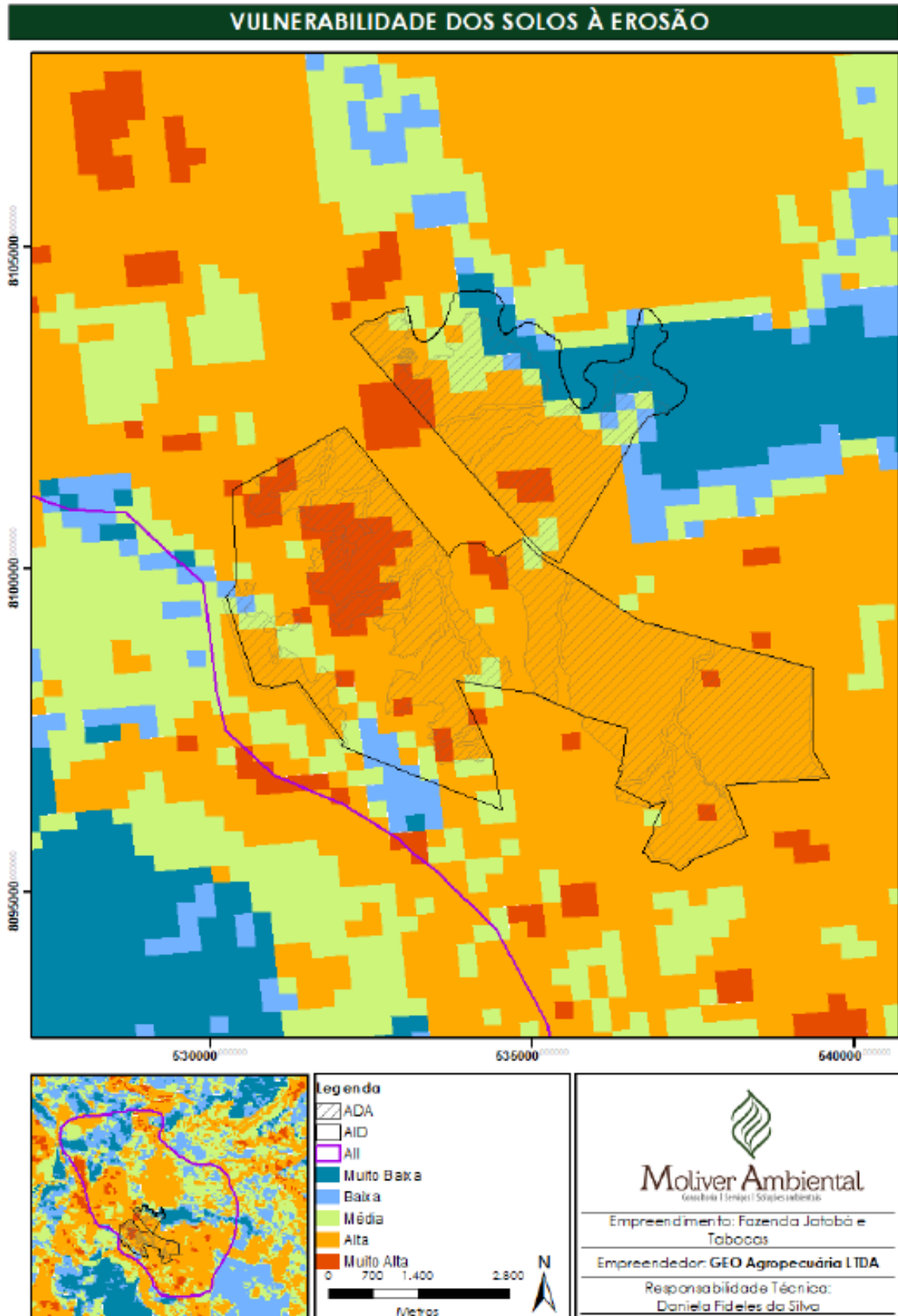


Figura 3- Mapa da Vulnerabilidade dos solos à erosão.



Após análise dos dados, foi realizado a demarcação dos locais a serem instalados os camalhões e as bacias de contenção no empreendimento Fazenda Jatobá (imagem 4) em Fazenda Tabocás (imagens 5). Com o auxílio da plataforma google Earth, foi realizado as demarcações dos principais locais a serem instalados, as bacias de contenções e o camalhões. Ressalta-se que nos locais identificados com maior probabilidade de erosões e maior inclinação, será necessário a realização de terraceamento, amenizando assim, o escoamento superficial aumentando a taxa de infiltração do solo.

De acordo com o Levantamento realizado por imagens de satélite, segue mapa dos locais a serem implantados:



Figura 4- Projeto de instalação de Bacias de Contenção e Terraceamento.

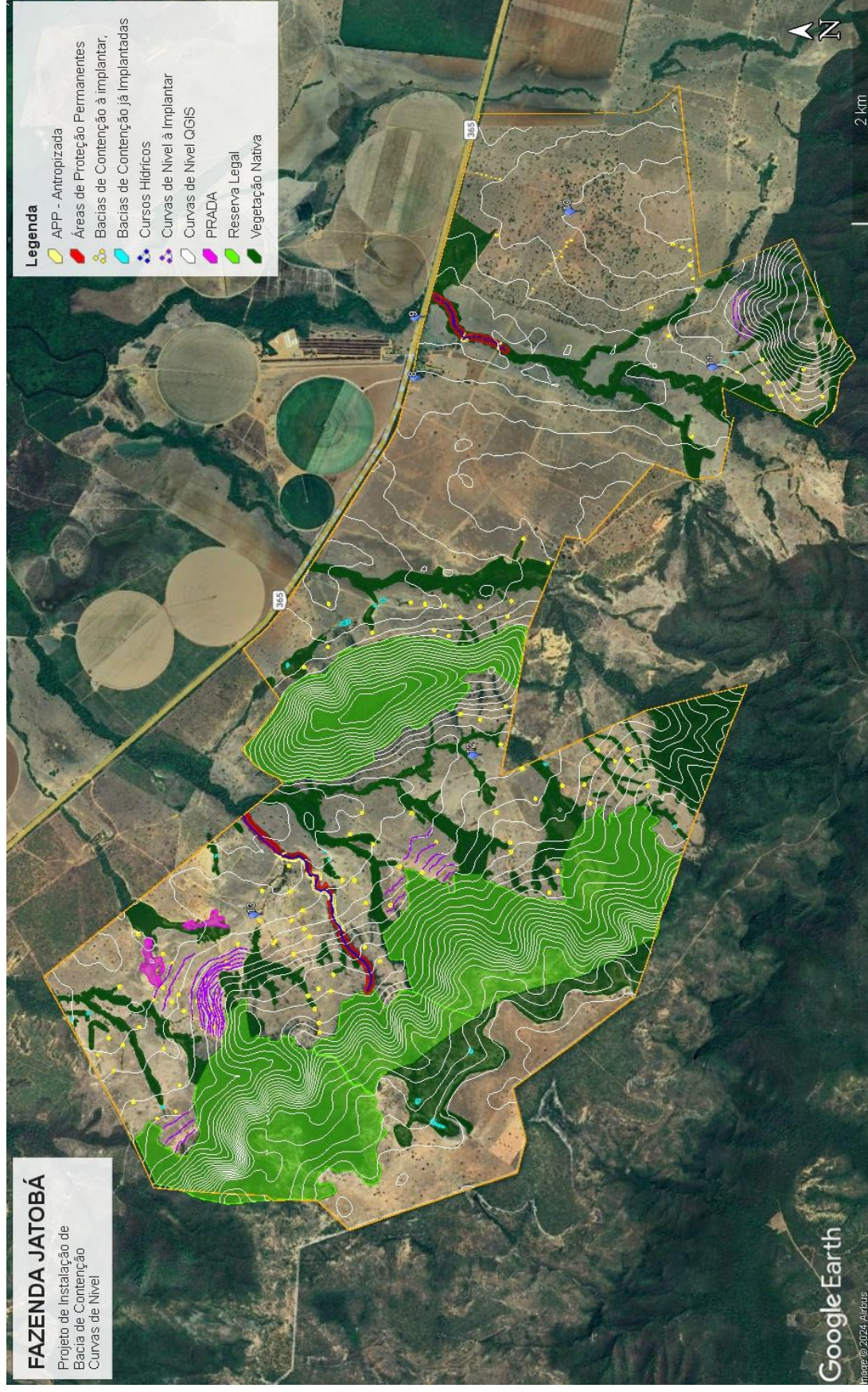
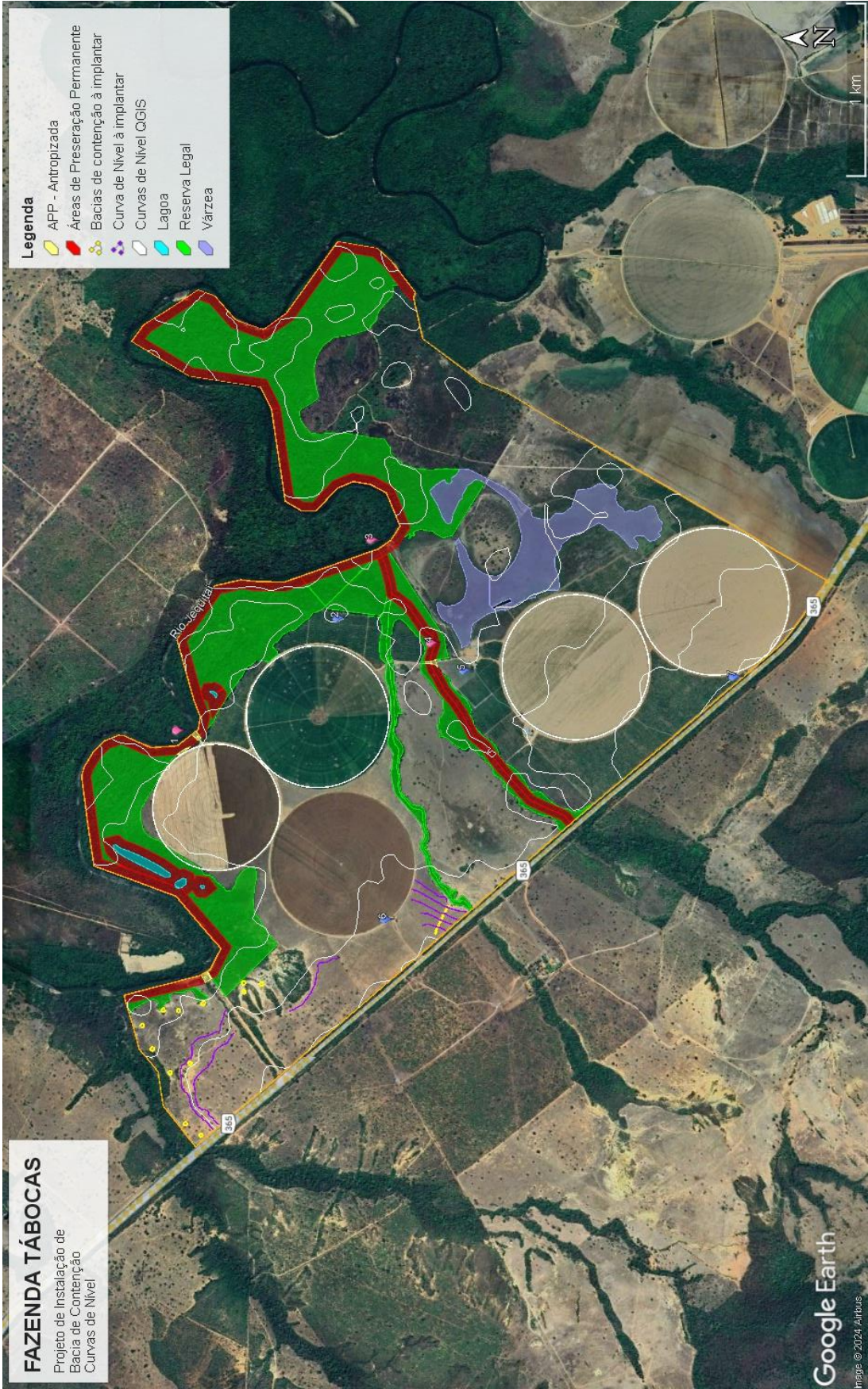


Figura 5- Projeto de instalação de Bacias de Contenção e Terraceamento.



#### **8.4. PROGRAMA DE ADEQUAÇÃO DAS ESTRADAS INTERNAS**

Existem estradas internas no empreendimento onde deverá ser feito o monitoramento da situação e quando necessário, deverá adequar as mesmas.

Como medidas de controle ambiental já existentes na propriedade citam-se:

- Estradas adequadas de modo a evitar solos instáveis e/ou susceptíveis a deslizamentos;
- Rede de estradas planejadas com a menor densidade possível e com modelo de distribuição espacial compatível com as características do solo;
- Prevenção de erosão nas margens ou áreas vizinhas por meio de mecanismos de coleta de águas pluviais.

#### **8.5. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO SOLO**

Monitorar a qualidade do solo, através de análises físico-química, para verificação de alteração nas características físicas e químicas como compactação, salinização, alteração na fertilidade, alteração na estrutura e contaminação com defensivos químicos, nas profundidades de 0-20 cm e 20-40 cm no perfil do solo.

Periodicidade: Anual

O programa de monitoramento de qualidade de água, foi apresentando ao processo, para atendimento também das informações complementares solicitadas.

## 9. CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Após levantamento das áreas de Reserva Legal e APP, foi elaborado o cronograma de execução de cercamento e de manutenção das cercas instaladas. Seguiu-se a previsão de execução observando os períodos de maior incidência de chuvas e períodos de estiagem:

Tabela 2- Cronograma de execução Plano de conservação de Água e Solo.

ATIVIDADE/MÊS	Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12
Vistoria instalação/ Inspeção Rotineira												
Manutenção de infraestruturas												

## 10. ORIENTAÇÕES FINAIS

Para execução do projeto será contratado empresa especializada na execução visando o melhor desempenho na implantação. É importante informar que caso seja necessário, será realizado os reajustes necessários para atendimento da necessidade no momento de sua implantação.

## 11. RESPONSÁVEL TÉCNICO

MICHELE GONCALVES DE OLIVEIRA:06634246661

Assinado de forma digital por MICHELE  
GONCALVES DE OLIVEIRA:06634246661  
Dados: 2024.04.19 11:12:33 -03'00'

---

**MICHELE GONÇALVES OLIVEIRA**  
**ENGENHEIRO AGRONOMO**  
**CREA 235783/D-MG**