



**PARECER ÚNICO Nº 73280795 (SEI)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 722/2023	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento	
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC	<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos		
<b>EMPREENDEDOR:</b> JUMARI AGROPECUÁRIA LTDA	<b>CNPJ:</b> 31.889.771/0001-05		
<b>EMPREENDIMENTO:</b> Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019	<b>CNPJ:</b> 31.889.771/0001-05		
<b>MUNICÍPIOS:</b> Capinópolis e Ipiacu/MG	<b>ZONA:</b> Rural		
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> WGS 84 <b>LAT/Y</b> 18°08'18"S <b>LONG/X</b> 46°29'40"O			
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Paraná	<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Paranaíba		
<b>UPGRH:</b> PN3			
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):</b>	<b>CLASSE</b>	<b>CRITÉRIO LOCACIONAL</b>
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura.	4	0
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo.	4	
G-02-08-9	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento.	4	
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura	3	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Ranyer Pereira Costa - Engenheiro Agrônomo		<b>REGISTRO:</b> CREA-MG 104.601/D ART MG20231889166	
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 235046/2023			<b>DATA:</b> 06/07/2023
<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>		<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental		1.225.711-9	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental		1.161.938-4	
Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza – Analista Ambiental de Formação Jurídica		1.496.280-7	
Érica Maria da Silva – Gestora Ambiental		1.254.722-0	
Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.191.774-7	
Paulo Rogério da Silva – Diretor Regional de Controle Processual		1.495.728-6	



## RESUMO

O empreendedor Jumari Agropecuária Ltda, proprietário ou arrendatário do empreendimento Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019, situado nos municípios de Ipiacu e Capinópolis, em Minas Gerais, com área total de 3.164,1668 hectares, formalizou em 04/04/2023 junto ao Sistema de Licenciamento Ambiental (SLA), o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 722/2023, na fase de Licença de Operação Corretiva (LOC).

Como atividades principais a serem licenciadas, o empreendimento possui uma área útil de 2.783,273 hectares que podem ser destinados, tanto à atividade de culturais anuais, perenes e semiperenes, exceto horticultura, quanto à criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, além da atividade de criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento com capacidade instalada para 3.200 animais e barragem de irrigação ou de perenização para agricultura com área inundada de 37,45 hectares.

Com relação às infraestruturas, a propriedade é dividida, por questões de logística, em três blocos e as estruturas em cada um são descritas a seguir:

- FAZENDA JUMARI II, III E LAGOINHA - Contemplam nesta área a fábrica de ração, curral de manejo de animais, silos de armazenagem de grãos e silagem, casas de funcionários, posto de abastecimento com tanque aéreo de 10 m<sup>3</sup>, currais de confinamento, pátio de compostagem de esterco, depósito de resíduos sólidos e casa de defensivos.

- FAZENDA BACURI – Possui somente uma residência e curral de manejo de animais.

- FAZENDA JUMARI E PRIMAVERA – Possui casa sede, duas casas de funcionários, curral, galpão de armazenamento de insumos, posto de abastecimento de combustível com tanque aéreo de 05 m<sup>3</sup>, lavador de maquinários, pequena pocilga, depósito de resíduos sólidos e casa de defensivos.

No dia 19/04/2023 foi realizada vistoria técnica no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental. O empreendedor opera atualmente subsidiado por um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, firmado com a SEMAD.

Junto ao processo de licenciamento ambiental, o empreendedor solicita 03 intervenções ambientais em Áreas de Preservação Permanente a serem realizadas para instalação de estruturas de captação de água, todas sem supressão de vegetação nativa. A conformidade com a regularização da Reserva Legal foi avaliada e aprovada pela SUPRAM TM, assim como regularizada também por meio da inscrição no CAR.



A Supram Triângulo Mineiro sugere o deferimento do pedido de licença de operação corretiva do empreendimento denominado Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019, vinculado ao cumprimento das condicionantes elencadas nos Anexos I e II deste parecer.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Contexto Histórico

O empreendedor Jumari Agropecuária Ltda vem, por meio Processo Administrativo 722/2023, requerer, junto à Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, a Licença de Operação Corretiva (LOC) para o empreendimento Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019. O presente parecer tem por objetivo subsidiar a referida câmara técnica quanto à concessão da licença ambiental requerida e ora sob análise.

A propriedade possui 3.164,1668 hectares de área total, conforme Registros de Imóveis, onde são desenvolvidas as atividades de:

- Culturas anuais em 2.783,273 hectares, código G-01-03-1, sendo tida como de grande porte e médio potencial poluidor, classificada dessa forma em classe 4. Atualmente, a área ocupada pela atividade é de xx hectares.

- Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, em 2.783,273 hectares, correspondente a 935,0845 hectares formados em pastagem e, o restante, corresponde à mesma área das culturas anuais, onde o empreendedor poderá formar novas pastagens ou colocar os bovinos para aproveitamento dos resíduos culturais que restam das colheitas (palhada), sendo tida como de grande porte e médio potencial poluidor, classificada dessa forma em classe 4;

- Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento com capacidade instalada para 3.200 animais, sendo tida como de grande porte e médio potencial poluidor, classificada dessa forma em classe 4 e;

- Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura com área inundada de 37,45 hectares, sendo tida como de pequeno porte e grande potencial poluidor, classificada dessa forma em classe 3.



Importante ressaltar que a alternância de atividades (culturas anuais e bovinocultura em regime extensivo) na área de 2.783,273 hectares, não implica em novos impactos ambientais negativos, sendo até considerada uma prática conservacionista do solo.

O processo administrativo foi formalizado em 04/04/2023, com a entrega da documentação solicitada, contendo os estudos ambientais EIA/RIMA (Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental) e PCA (Plano de Controle Ambiental), como documentos norteadores da análise.

O processo foi instruído com EIA/RIMA devido à decisão liminar no âmbito da Ação Civil Pública de nº. 0024.11.044610-1, na qual figuram como partes o Ministério Público do Estado de Minas Gerais e o Estado de Minas Gerais, onde restou determinado a obrigatoriedade de apresentação de EIA/RIMA nos processos de licenciamento ambiental, inclusive Licenças de Operação Corretiva e Revalidação de Licença de Operação, para projetos agropecuários que contemplem áreas superiores a 1.000 hectares.

O EIA/RIMA foi elaborado por equipe técnica interdisciplinar (ARTs anexadas ao processo) e sob coordenação do Engenheiro Agrônomo Ranyer Pereira Costa.

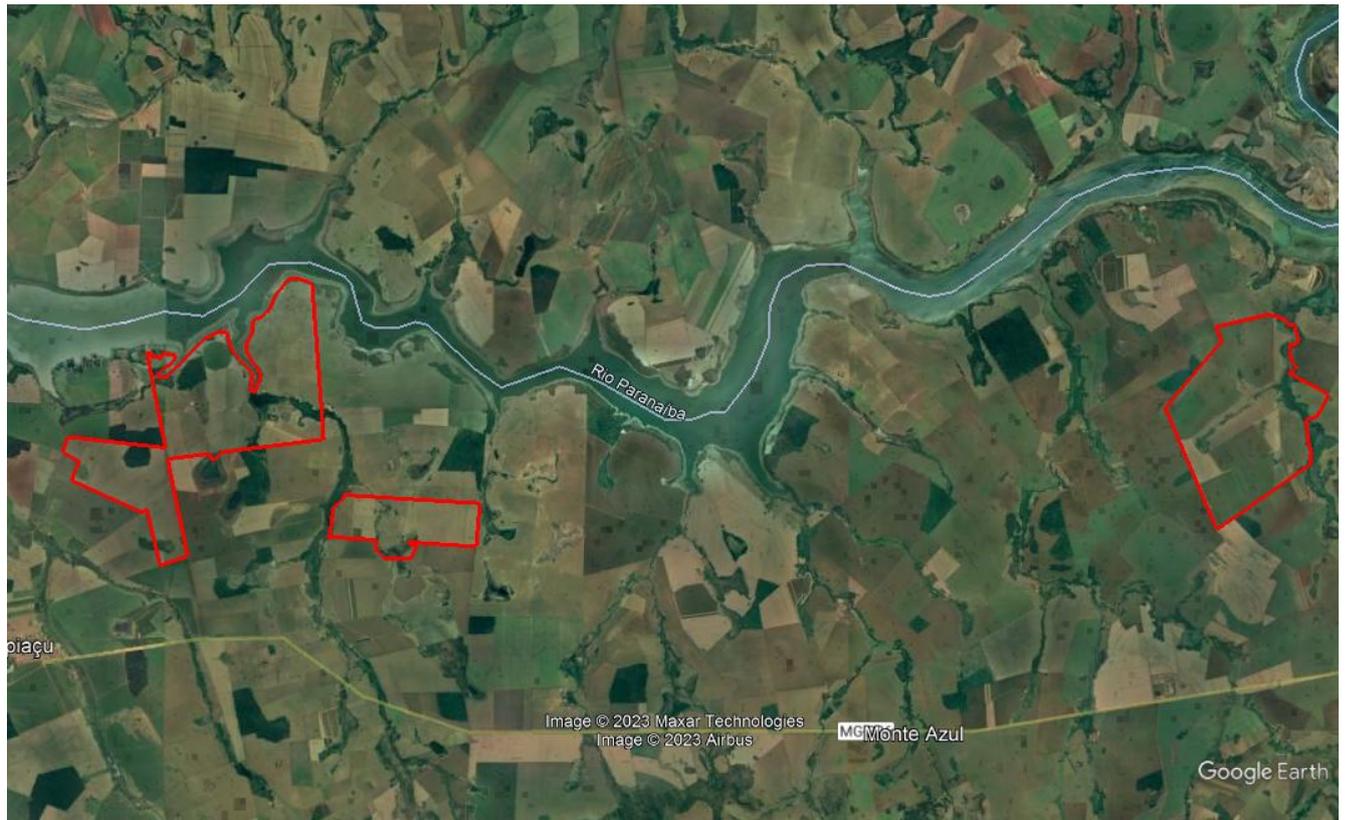
Na data de 19/04/2023 foi realizada vistoria técnica ao empreendimento pela equipe da SUPRAM TM, para a qual foi gerado o Auto de Fiscalização nº 235046/2023. O empreendimento opera atualmente amparados por um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, firmado entre o empreendedor e o Estado de Minas Gerais, representado pela Secretaria de Estado de meio Ambiental e Desenvolvimento Sustentável – SEMAD.

Em 17/05/2023 foram solicitadas informações complementares, junto ao SLA. As informações e documentos solicitados foram protocolados em 10/08/2023.

As informações contidas neste parecer são provenientes da vistoria realizada no empreendimento, das informações prestadas por meio dos estudos ambientais constantes no processo administrativo (EIA/RIMA; PCA) e informações complementares apresentadas.

## **1.2. Caracterização do Empreendimento**

O Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019, localizado nos municípios de Ipiaçú e Capinópolis/MG, possui área registrada de 3.164,1668 hectares, objeto de 06 matrículas do CRI de Capinópolis.



**Figura 1.** Delimitação da Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019. Fonte: Google Earth (data da imagem: 19/07/2023).

### ✓ Atividades desenvolvidas

#### - Culturas Anuais

Na propriedade é destinada, atualmente, uma área de aproximadamente 1.830,6357 hectares para o cultivo de culturas anuais, semiperenes e perenes. Desses, 194,00 hectares são irrigados por 03 pivôs centrais e o restante cultivado em regime de sequeiro. São cultivadas as culturas de milho, soja, milheto e sorgo. Conforme já citado nesse Parecer, essa área poderá ser ampliada em até 2.783,273 hectares.

Como atividades pré-plantio é realizado o preparo do solo com a aplicação de calcário, gesso e adubação de base, conforme recomendação agrônômica com base nas análises de solo, e o tratamento de sementes. O plantio direto é adotado. As ações pós-plantio incluem as adubações de cobertura e aplicação de defensivos, o beneficiamento e armazenamento. A colheita é toda mecanizada.



Na fazenda em estudo adota-se a rotação de culturas que consiste na alternância de espécies ou culturas em um mesmo terreno mediante sequência racional e não arbitrária de forma a assegurar ou restabelecer o equilíbrio biológico e a produtividade do sistema.

#### **- Bovinocultura em regime extensivo**

A propriedade desenvolve a atividade de bovinocultura de corte no sistema extensivo numa área atualmente de 935,0845 de pastagem.

Para o licenciamento ambiental foi solicitado uma área de 2.783,2731 ha, o que corresponde à área útil total do empreendimento. A ocupação de pastagem geralmente não é constante, pois há a rotação da pastagem com o cultivo de culturas anuais, principalmente quando da necessidade de recuperação de determinada área de pastagem. Outro ponto importante é que uma vez o licenciamento válido por 10 anos, o proprietário poderá optar por utilizar 100% da área útil como pasto ou como lavoura ao longo dos anos.

A área total com atividade de bovinocultura será encontrada tanto quando houver pasto na área total como quando houver utilização da palhada da cultura anuais para alimentação bovina.

Os animais chegam na propriedade na fase de recria, em que já se encontra desmamado e apto à criação em pastagem, e ali ficam por aproximadamente 2 a 3 anos até atingir peso para ser direcionado ao confinamento, onde ocorre a engorda final e terminação para envio ao abate.

#### **- Bovinocultura em regime de confinamento**

O confinamento existente na propriedade tem capacidade máxima para 3200 animais.

A atividade confinada ocorre apenas durante a estação seca que ocorre entre abril e outubro devido às condições climáticas serem favoráveis, assim como, quando a oferta de pasto é tipicamente menor.

Quando ocorre a aquisição do gado, são selecionados animais jovens em fase de pré-abate. O gado, após sua aquisição ou nascimento, quando atinge idade e peso adequados após a fase de recria e engorda inicial, é destinado ao confinamento para a engorda final (terminação). Os animais ficam no confinamento por aproximadamente 90 dias, período necessário para que ocorra a terminação e esteja pronto para o abate. Em seguida, os animais são destinados para o abate.

No confinamento, os animais são alimentados com rações balanceadas e a água é realizada por meio de bebedouros distribuídos no confinamento. As rações são produzidas e misturadas no



próprio empreendimento por meio de uma combinação de matérias-primas que permitem aos animais ganho de peso expressivo. As rações são misturadas com silagem no “misturador” imediatamente antes da aplicação nos cochos do confinamento, gerando 75 toneladas de ração por dia, fornecidas diariamente ao longo de distribuições diárias nos cochos do confinamento. A média de ração diária consumida por animal é 5,0 kg. Ressalta-se que a atividade, por não possuir fins comerciais, mas, exclusivamente de uso no próprio empreendimento, não é passível de licenciamento ambiental específico, conforme DN 217/2017.

#### **- Barragens para irrigação**

O empreendimento conta com 02 barramentos de acumulação de água destinados para irrigação, totalizando 37,45 ha de área inundada, sendo 2,45ha na Fazenda Jumari e Primavera e 35,00ha na Fazenda Jumari II, III e Lagoinha, abastecidos pelo Afluente do Córrego Sertãozinho e Córrego da Lagoa, que tem por finalidade a irrigação das áreas de cultivo do empreendimento.

### **1.3 Emissões Ambientais e Sistemas de Controle, Tratamento e Disposição final**

#### **Resíduos Sólidos**

As atividades desenvolvidas no empreendimento, geram basicamente resíduos classe II - orgânicos, recicláveis e não recicláveis - e resíduos classe I (perigosos), além de animais mortos e esterco.

Os resíduos domésticos gerados na fazenda são compostos por papel, plástico, alumínio, vidro e material orgânico. Os resíduos domésticos, tanto recicláveis, quanto rejeitos, são armazenados temporariamente em duas centrais de armazenamento com baias cobertas e impermeabilizadas. Os resíduos recicláveis são comercializados com empresas e cooperativas de reciclagem e os rejeitos são encaminhados para uma caçamba localizada em um ponto de coleta pública do município de Ipiacu. Os resíduos agrícolas gerados na colheita são incorporados ao solo ou utilizados para alimentação animal (gado na palhada).

Os resíduos perigosos (classe I - filtros, estopas, serragem e lama do lavador de veículos), contaminados com óleo provenientes das atividades realizadas nas áreas de abastecimento, lavagem e manutenção, são armazenados temporariamente em tambores e posteriormente recolhidos por empresa especializada e licenciada para a destinação final destes resíduos. O óleo usado é armazenado temporariamente em tanque e posteriormente vendido para empresas que fazem o refino. Quanto às embalagens vazias de agrotóxicos, são devidamente lavadas através do



tríplice lavagem, armazenadas temporariamente em dois depósitos que atendem as normas ambientais e sanitárias e, por fim, destinadas para ponto de recebimento autorizado.

Os animais mortos são enterrados em locais específicos com adição de cal, longe de cursos d'água. Os locais são isolados com cerca para evitar o contato de outros animais com o cadáver.

O esterco dos currais é retirado a cada troca de lote de animais e destinado a um pátio de compostagem. Qualquer efluente líquido que possa vir a ser gerado no pátio é coletado pelo sistema de drenagem pluvial dos currais. O esterco, depois de compostado, é utilizado como adubo orgânico nas áreas agrícolas do empreendimento.

### **Efluentes Líquidos**

Os efluentes líquidos gerados na fazenda correspondem ao esgoto sanitário das instalações, efluentes contaminados com óleo das áreas de abastecimento e lavadores de veículos e possíveis efluentes na área do confinamento.

O tratamento e disposição final de todos efluentes domésticos gerados são realizados por sistema composto por fossas sépticas, filtro e sumidouro ou por fossas biodigestoras seguidas de sumidouro. A manutenção das fossas é realizada sempre que necessário.

As águas residuárias geradas nas áreas de lavagem de maquinários passam por uma caixa desarenadora e caixa separadora de água e óleo (CSAO) e são direcionadas a sumidouros. Na área de abastecimento de veículos e oficina também há CSAO para separação dos efluentes oleosos. Os efluentes oleosos dessas áreas são coletados por empresa licenciada para a coleta e destinação de resíduo classe I. O óleo usado da oficina é armazenado em um tanque e posteriormente coletado pela mesma empresa.

Para possíveis efluentes gerados na área de confinamento, ressalta-se que, os mesmos só ocorrem em caso de ocorrência de chuvas sobre os currais, o que ocorre esporadicamente, uma vez que, conforme já informado, o confinamento ocorre na estação seca do ano.

Todavia, caso ocorra alguma precipitação, o empreendimento conta com dois sistemas de drenagem, uma vez que foi construído em duas etapas, considerados nos estudos como área antiga e área nova. Os dois sistemas possuem, individualmente, nas partes baixas dos currais valetas compactadas ou canaletas de concreto ("meia cana") que direcionam os efluentes para sistema central de captação. No sistema da área nova, o efluente é destinado para um tanque de sedimentação de sólidos em alvenaria, seguido de duas lagoas de estabilização do efluente. O



sistema da área antiga não possui o tanque de decantação, porém, conta com três lagoas de estabilização. As referidas lagoas são impermeabilizadas em manta PEAD. O efluente tratado nas lagoas é fertirrigado nas áreas agrícolas do empreendimento, conforme Projeto Agrônômico apresentado pela consultoria ambiental. O empreendedor propôs a instalação do tanque de sedimentação para a área antiga do confinamento, o que será condicionado nesse parecer.

Outro possível impacto ambiental é a contaminação de águas superficiais. Quanto à interferência das atividades na qualidade das águas superficiais, a mesma pode se dar no momento de precipitações pluviométricas (chuvas), carreando sedimentos de solo e possíveis contaminantes, principalmente defensivos agrícolas para esses cursos.

Ressalta-se que, a fim de reduzir tais intervenções o empreendimento realiza o uso consciente e legal de seus defensivos agrícolas e adota práticas conservacionistas de forma a minimizar o carreamento de solo para os cursos.

Quanto ao monitoramento da qualidade das águas superficiais, interpretamos que a mesma é impertinente, afinal, conforme exposto, a possível intervenção em recurso hídrico só se dá no momento de chuvas de volumes, no mínimo, médios. A coleta de água só é realizada através de agendamento com os laboratórios. Dessa maneira, uma coleta realizada em momento onde não está ocorrendo precipitação e, diretamente, intervenção do empreendimento em recurso hídrico, não indicará se há influência ou não das atividades na qualidade daquelas águas. Por outro lado, coincidir a coleta agendada com um momento pós precipitação se torna muito improvável.

### **Ruídos e Materiais particulados**

No empreendimento a geração de ruídos se dá pelo funcionamento dos equipamentos móveis (máquinas agrícolas) e estáticos (equipamentos da fábrica de ração), não sendo significativo ao ambiente externo do empreendimento, pelo fato de estar localizado em zona rural. Os funcionários utilizam EPIs para minimizar o impacto dos ruídos na saúde e o empreendimento realiza a constante manutenção dos equipamentos para redução de ruídos excessivos.

As emissões atmosféricas se referem às emissões de fumaça dos escapamentos dos veículos/maquinários existentes no empreendimento e tem como medida mitigadora a manutenção constante da frota. Ainda assim, será condicionado nesse parecer o monitoramento da emissão da fumaça dos escapamentos da frota movida à óleo diesel.



## 2. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

### 2.1 Unidades de Conservação

No entorno da área do empreendimento não há Unidades de Conservação de Proteção Integral, conforme Lei Federal nº 9.985 de 2.000.

### 2.2. Recursos Hídricos.

O empreendimento está localizado nas proximidades do Rio Paranaíba, inclusive, parte dele se encontra às margens desse rio. Outros dois cursos d'água, afluentes do Rio Paranaíba, passam pelo empreendimento: o Córrego da Lagoa e o Córrego do Sertãozinho.

Os usos de recursos hídricos são para consumo humano em geral, dessedentação animal, paisagismo e irrigação. A água que abastece o empreendimento é proveniente de:

- 02 captações diretas de usos insignificantes regularizadas nas Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 267925/2021 e nº 267929/2021 válidas até 16/06/2024;

- 04 captações de usos insignificantes em barramentos, nº 323572/2022 323570/2022 e 323569/2022 válidas até 11/04/2025 e nº324114/2022 válida até 18/04/2025

- 05 captações de usos insignificantes em cisternas regularizadas nas Certidões de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 267924/2021, válidas até 16/06/2024, nº 324117/2022 válida até 18/04/2025, nº 323564/2022, 323568/2022, 323567/2022 válidas até 11/04/2025.

- 01 captação em surgência regularizada na Certidão de Registro de Uso Insignificante de Recurso Hídrico nº 323566/2022 válida até 11/04/2025.

- 01 captação direta em curso d'água outorgada junto ao IGAM, conforme Portaria nº 1907225/2022, válida até 29/11/2032.

- 01 captação em barramento outorgada junto ao IGAM, conforme Portaria 1908641/2022, válida até 30/11/2032 com finalidade de irrigação.

- 02 captações em poço tubular outorgadas junto ao IGAM, conforme Portaria nº. 1905782/2020 e Portaria nº. 1905772/2020, válidas até 31/07/2030;

- 01 captação direta na represa da UHE São Simão outorgada junto à ANA, conforme OUTORGA Nº 2283, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2021, válida até 01/12/2031 e com finalidade de irrigação.

Possui ainda 2 barramentos em curso d'água sem captação regularizados junto ao IGAM, conforme Portaria nº. 1904475/2020 e Portaria nº. 1904472/2020 válidas até 27/05/2030.



## 2.3 Fauna

Os estudos de diagnóstico de fauna foram desenvolvidos na ADA do empreendimento para fauna terrestre (ornitofauna, herpetofauna, mastofauna – médios e grandes mamíferos e entomofauna) e aquática (ictiofauna) em campanhas sazonais.

### Herpetofauna

O estudo de herpetofauna foi realizado em pontos amostrais pré-determinados, sendo realizada como metodologia a procura ativa, visual e auditiva (zoofonia), nos períodos diurno (vespertino) e noturno, registros oportunistas em estradas.

No total, resultou-se em 24 espécies, sendo dezoito espécies de anuros e seis espécies de répteis.

Devido às características geográficas da região, foram registradas apenas espécies de ampla distribuição geográfica.

### Avifauna

A amostragem da avifauna foi realizada em seis áreas distribuídas de forma a abranger as três propriedades pertencentes ao Complexo e foi realizada em transectos não-lineares em dois períodos por dia, iniciando por volta das 5:30 até as 12:30 no período da manhã e a partir das 16:00 até as 20:30 no período da tarde/noite.

Considerando as duas campanhas, foram registradas 160 espécies de aves, distribuídas em 23 ordens e 51 famílias, sendo que nenhuma espécie registrada é considerada de alta sensibilidade a distúrbios ambientais de origem antrópica. A maioria são espécies com baixa (n=112) e média (n=48) sensibilidade.

Como em outros estudos a ordem mais representativa foi a dos Passeriformes e a família com o maior número de espécies foi a Tyrannidae com 18 espécies do total de registros.

Foram registradas três espécies endêmicas do bioma Cerrado brasileiro, o chorozinho-de-bicocomprido (*Herpsilochmus longirostris*), a gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*) e o fura-barreira (*Clibanornis rectirostris*). Foram registradas quatro espécies de aves consideradas sob algum risco de ameaça de extinção, o curió (*Sporophila angolensis*) a ema (*Rhea americana*), o mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*) e jandaia-de-testa-vermelha (*Aratinga auricapillus*) consideradas respectivamente como Criticamente Ameaçada em Minas Gerais (COPAM 2010), Quase Ameaçada, Vulnerável e Quase Ameaçada de extinção globalmente pela IUCN 2020.



## Mastofauna

As metodologias empregadas para o estudo de médios e grandes mamíferos foram: visualizações diretas dos animais, busca por indícios indiretos, armadilhas fotográficas, em 03 pontos amostrais, e entrevistas.

Ao final do estudo foram registradas 17 espécies de mamíferos de médio e grande porte, pertencentes a 13 famílias. Cabe ressaltar que, do total amostrado, três espécies foram registradas apenas por entrevistas, sendo elas: *Puma concolor* (Onça parda), *Allouata caraya* (Bugio), *Cuniculus paca* (Paca). Demonstrando assim a necessidade da continuidade no monitoramento da Mastofauna na área do empreendimento.

Seis das espécies registradas constam em listas de espécies ameaçadas de extinção, sendo elas: Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*), Jaguatirica (*Leopardus pardalis*), Gato-mourisco (*Puma yagouaroundi*), Lobo-guará (*Chrysoyon brachyurus*), Veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*) e Raposinha-do-campo (*Lycalopex vetulus*), presente nas listas estaduais, regionais e mundiais

## Ictiofauna

Foram selecionados três corpos d'água dentro do empreendimento para realização do levantamento da ictiofauna. Para o inventário foram utilizados diversos métodos de captura quantitativa e qualitativa, buscando amostrar a totalidade da Ictiofauna presente em cada ponto amostral. As coletas foram realizadas com redes de emalhar que foram expostas por 12 horas no período noturno. Os trabalhos com puçás foram realizados em áreas rasas e destinados á captura de espécies de pequeno porte ou juvenis daquelas de maior porte, sendo operados durante o começo e o fim do dia, nas áreas das mesmas estações amostradas com redes de emalhar. As tarrafas foram operadas nas mesmas estações das redes de emalhar e foram feitos cinco lances de cada malha.

Após as campanhas foram coletados 207 indivíduos pertencentes a 09 espécies, distribuídas em 05 famílias. A ordem mais representativa foi a dos Characiformes (n = 185) com 06 espécies coletadas. Sendo registrada apenas uma espécie exótica a bacía, *Astronotus ocellatus*.

É importante destacar que, não foram e nenhuma espécie está presente em Listas oficiais de Espécies Ameaçadas.

## Entomofauna

Foram escolhidos os grupos das abelhas (Apidae) e das formigas (Formicidae) ambas do grupo dos Hymenoptera para serem inventariados, pois são consideradas espécies bioindicadoras,



visto que são muito diversificadas, facilmente amostradas e identificadas, comuns o ano todo, respondendo rapidamente a alteração ambiental.

Foram utilizadas três metodologias para a amostragem da família Apidae: busca ativa, iscas aromáticas e busca por ninhos. Enquanto, que para Formicidae foi utilizado armadilhas do tipo pitfall.

Ao todo foram amostrados 339 indivíduos pertencentes a 22 espécies. Foram identificadas 11 espécies e 124 indivíduos da família Apidae, enquanto Formicidae foi representada por outras 11 espécies e 215 indivíduos, ressalta-se que não foram amostradas espécies pertencentes à tribo de abelhas Euglossini

Dentre as subfamílias de abelhas que ocorrem no Brasil a que foi mais diversa até o momento no presente levantamento foi Apinae, com 90,9% das espécies amostradas.

Para as formigas, as subfamílias mais representativas foram Myrmicinae e Formicinae, com 72,7% das espécies amostradas. Foi registrada a espécie *Atta laevigata* em todos os Pontos Amostrais. Esse gênero de formigas tem uma função ecológica crucial e são ameaçadas por atividades antrópicas.

Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, tanto a nível nacional quanto para o estado de Minas Gerais (ICMBio, 2018; COPAM nº 147/2010; Portaria MMA nº 148/2022)

Após consulta ao Atlas da Biodiversidade em Minas elaborado pela Fundação Biodiversitas, o empreendimento não se encontra em áreas de prioridade de conservação para nenhum dos grupos estudados. Sendo a Unidade de Conservação mais próxima da propriedade é o Refúgio de Vida Silvestre Estadual dos Rios Tijuco e da Prata, situado nos municípios de Ituiutaba/Campina Verde/Prata/Gurinhatã, que está em média de 20 km de distância do empreendimento, fora da zona de amortecimento

## 2.4 Flora

A caracterização da flora do empreendimento foi feita em duas etapas. Na primeira, foram utilizados dados secundários, embasando-se em publicações e dados de órgãos governamentais, utilizando-se, assim, de fontes confiáveis. A segunda etapa, posterior ao levantamento de dados secundários, se deu por meio da realização de estudos de campo para confirmação das informações dos temas abordados.

De acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais (IDE-SISEMA, 2022), a Área Diretamente Afetada (ADA) e Área de Influência Direta (AID) do empreendimento está integralmente inserida no Bioma Mata Atlântica (IBGE,2019) sendo composta pelas fitofisionomias Cerradão e Veredas.



Foram selecionadas 08 parcelas em áreas de vegetação nativa distribuídas regularmente de forma sistemática ao longo da propriedade, abrangendo as fitofisionomias presentes: Cerradão e Vereda. Em cada parcela foram traçados transectos de 500 m<sup>2</sup> (50 x 10m) com o auxílio de uma fita métrica, totalizando 4.000 m<sup>2</sup> (0,4 ha). Ao longo do caminhamento, foram registradas as espécies florestais, espécies florísticas, bem como a presença de epífitas, cipós e serrapilheira. Esta metodologia possibilitou a identificação de características estruturais e ecológicas, bem como a composição de espécies das áreas.

Nos trechos amostrados foram registradas 54 espécies distribuídas entre 28 famílias botânicas e diferentes hábitos de vida (arbóreos, arbustivos, herbáceos, lianas, palmeira).

Dentre as espécies identificadas, a espécie *Aspidosperma polyneuron* encontra-se “Em perigo (EN)” de extinção, à nível global (IUCN), enquanto que as espécies *Xylopia brasiliensis* (Pindaíba), *Euterpe edulis* (Palmeira Jussara) encontram-se “Vulneráveis” à nível Local e *Dipteryx alata* (Baru) à nível Global. Além disso, as espécies *Davilla nitida* (Cipó de fogo), *Ruelia brevifolia* (Pingo de sangue) e *Tabebuia impetiginosa* (Ipê roxo) encontram se globalmente “Quase Ameaçadas – NT”.

No que se refere ao estado de conservação das áreas de proteção à flora, os Remanescentes de Vegetação Nativa, Reservas Legais e APP encontram-se preservados e/ou em regeneração, com algumas áreas antropizadas em pastagem. Todas as áreas em pastagem encontram-se devidamente isoladas ou cercadas para evitar o acesso de animais domésticos.

## 2.5 Cavidades naturais

Conforme consulta ao IDE-SISEMA, a área não se localiza em região com potencialidade de ocorrência de cavidades.

## 2.6 Socioeconomia

Para o estudo do Meio Socioeconômico e Cultural do presente EIA foram definidas as seguintes áreas de abrangência:

- Área Influência Indireta – AII: municípios de Capinópolis – MG e Ipiacaçu – MG;
- Área de Influência Direta – AID: propriedades vizinhas ao Complexo Jumari;
- Área Diretamente Afetada – ADA: Complexo Jumari.

O estudo foi realizado a partir de levantamento de dados primários e secundários, que foram relacionados de forma a possibilitar maior entendimento das áreas afetadas, a busca e a obtenção de elementos para identificação de impactos.

Os dados primários foram obtidos a partir de visitas e conversas com os funcionários e moradores do complexo e com as fazendas confrontantes, juntamente com aplicação de



questionários. Durante estas visitas procurou se verificar as percepções que os funcionários, moradores e vizinhos possuem sobre o empreendimento.

### **Área de Influência Indireta – Municípios de Capinópolis e Ipiaçu**

A cidade de Capinópolis está localizada na Microrregião de Ituiutaba e Mesorregião do Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Região Sudeste do Brasil, mais especificadamente entre as coordenadas: latitude 18°41'1.15"S e longitude 49°34'14.45"O. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a cidade ocupa área territorial de 620,716 km<sup>2</sup> (2020) com densidade demográfica de 24,63 hab./km<sup>2</sup> (2010) e população estimada em 2021 de 16.294 pessoas.

O município de Ipiaçu está localizada na Microrregião de Ituiutaba e Mesorregião do Triângulo Mineiro, Estado de Minas Gerais, Região Sudeste do Brasil, mais especificadamente entre as coordenadas: latitude 18° 41' 9" S e longitude 49° 56' 33" O. Segundo o Instituto de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), Ipiaçu possui extensão territorial de 466,020 km<sup>2</sup>, com densidade demográfica de 8,81 hab./km<sup>2</sup> (2010) e população estimada em 2020 de 4.229 pessoas.

De com o REGIC Regiões de Influência dos Municípios do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2007), as cidades de Capinópolis e Ipiaçu compõe a microrregião de Ituiutaba junto com os municípios de Cachoeira Dourada, Ituiutaba, Gurinhatã e Santa Vitória.

Capinópolis apresentou crescimento de 0,89 hab./km<sup>2</sup> no intervalo que vai de 2012 a 2019. A cidade ocupa também a 2.749° posição no ranking nacional e a 389° no ranking estadual em termos de densidade populacional por km<sup>2</sup> e possui área de 620,716 km<sup>2</sup> ocupada, posição 2.105° no ranking nacional e 257° no estadual.

De acordo com o IBGE (2010), Capinópolis possuía 4.662 domicílios na zona urbana, com população total de 14.302 indivíduos (SNIS, 2010). Em 2010 Capinópolis apresentava 324 domicílios localizados na zona rural e população total de 988 indivíduos (SNIS, 2010).

Ipiaçu apresentou crescimento de 0,05 hab./km<sup>2</sup> no intervalo que vai de 2015 a 2020. A cidade ocupa também a 4511<sup>a</sup> posição no ranking nacional e a 729<sup>a</sup> no ranking estadual em termos de densidade populacional por km<sup>2</sup> e possui área de 466,02 km<sup>2</sup> ocupada. A área total do município está na 2595<sup>a</sup> posição do ranking do território total nacional e 347<sup>a</sup> do território estadual.

De acordo com o IBGE (2010) Ipiaçu possui 1.273 domicílios na zona urbana, com população total de 3.741 indivíduos (Atlas Brasil). Já a população rural totalizava 139 domicílios e população total de 366 indivíduos (Atlas Brasil).

Por meio de vistorias realizadas ao entorno do empreendimento foram identificados como principais usos do solo as atividades de cultivo de cana-de-açúcar, grãos (soja, milho) e pecuária extensiva.



O censo agropecuário de 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aponta que as áreas rurais do município de Capinópolis são distribuídas em 28.854 hectares de lavouras, 11.638 hectares de pastagens, 7.932 matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal e 111 ha de áreas cultivadas com espécies florestais também usadas para lavouras e pastoreio por animais. Esses dados confirmam o verificado durante vistoria, contudo não consideram as áreas destinadas a indústrias e aglomerados populacionais.

O censo agropecuário de 2017, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aponta que as áreas rurais do município de Ipiacu são distribuídas em 51.915 hectares de lavouras, 123.083 hectares de pastagens, 922 hectares de florestas naturais e plantadas, 34.750 matas ou florestas naturais destinadas à preservação permanente ou reserva legal e 631 ha de áreas cultivadas com espécies florestais também usadas para lavouras e pastoreio por animais.

O Sistema de Abastecimento de Água de Capinópolis é operado pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA), de tratamento convencional. Em 2010 o abastecimento de água na zona rural apresenta-se em sua maioria em poço ou nascente na propriedade (67%), seguido de água da chuva armazenada na cisterna (23%) outra forma de abastecimento (10%). Já na zona urbana, 98% abastecem água através da rede geral e 2% em poço ou nascente na propriedade.

Em Ipiacu o sistema de tratamento de água é operado pela Prefeitura Municipal. Em 2010, conforme apresentado na Figura 305, o abastecimento de água na zona rural apresenta-se em sua maioria em poço ou nascente na propriedade (93%), seguido de outra forma de abastecimento (4%) e rede geral (3%), já na zona urbana, 100% abastecem água através da rede geral.

Quanto ao esgotamento sanitário, de acordo com o Infosnbas, no ano de 2010 na zona urbana do município de Capinópolis, 97% do esgoto ia para a rede geral de esgoto ou pluvial, 1% para rio lago ou mar e 1% para outro escoadouro. Já na zona rural, era fossa rudimentar (50%), fossa séptica (43%), rede geral de esgoto e pluvial (5%), rio, lago ou mar (2%) e outro escoadouro (1%).

Conforme o InfoSanbas, em 2010, 76% do esgoto da zona rural de Ipiacu ia para fossas rudimentares, 1% em rede geral de esgoto ou pluvial, 19% em fossas sépticas, 2% em valas, 1% outros escoadouros, 1% em rio, lago ou mar e 0% não tinham. Já na zona urbana, 100% do esgoto ia para a rede geral de esgoto ou pluvial.

De acordo com SNIS, em 2020, 98,8% da população urbana de Capinópolis tem seus resíduos sólidos coletado. Em 2010, o Censo do IBGE apontou serviço de coleta de lixo em 6,5% dos domicílios rurais.

De acordo com os dados do DATASUS, no ano de 2014, 99,92% dos domicílios de Ipiacu eram atendidos com serviços de coleta de lixo domiciliar, o equivalente a 1.177 famílias, em números



absolutos, tal ano tendo o maior percentual de coleta seletiva do período de 2010 a 2014. Em 2011, 1,61% dos domicílios tinham lixo a céu aberto e 9,05% dos domicílios com lixo queimado/enterrado.

A renda domiciliar per capita em Capinópolis apresentou o valor de R\$ 278,90 em 1991, aumentando para R\$ 468,12 em 2000 e para R\$ 827,51 em 2010, ou seja, R\$ 548,61 foram acrescentados desde 1991, onde apenas de 2000 a 2010 o aumento foi de cerca de 70% e uma diminuição de 16% de pobres.

De acordo com o Ministério da Saúde, a renda domiciliar per capita do município de Ipiacu em 1991 era de R\$ 189,17, em 2000 era de R\$ 517,48 e em 2010 era de R\$ 541,01. No intervalo de 1991 a 2010 a renda do município aumentou, em termos nominais, R\$ 351,84.

Sobre a saúde, em Capinópolis a taxa de mortalidade infantil registrada em 2020 foi de 25,52 óbitos por mil nascidos vivos, sendo a maior taxa de mortalidade da região geográfica imediata, onde ocupou a 103ª posição estadual e a 560ª posição nacional de maiores taxas de mortalidade infantil. Em 2022, foram registrados 11 estabelecimentos de saúde, sendo: 3 clínicas/centros de especialidade, 1 hospital geral, 1 policlínicas, 5 centros de saúde/unidades básicas e 1 unidade móvel de nível pré-hospitalar na área de urgência.

A taxa de mortalidade em Ipiacu, em 2017, é de 27,78 óbitos por mil nascidos vivos. O IBGE registrou óbitos com menos de 01 ano de idade apenas para esse período. De acordo com o IBGE, a cidade possuía, em 2009, 3 estabelecimentos de saúde, todos sendo prestadores de serviço pelo Sistema único de Saúde (SUS), nenhum por particular, plano de terceiros ou plano próprio. Dentre os que atendem pelo SUS, 02 são SUS ambulatorial, 01 SUS Emergencial e 01 SUS Internação.

O município de Capinópolis apresentou, em 2010, IDHM de 0,723, ocupando a faixa de alto e aumentando em quase 15% seu IDHM desde 2000, quando ocupava a faixa de médio e apresentava um valor de 0,629. Assim, em 2010, Capinópolis ocupou a 115ª posição no ranking estadual e 1217ª posição do ranking nacional de IDHM dos municípios.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Ipiacu é de 0,696, indicador situado na faixa médio (IDH entre 0,600 e 0,699). Para o Atlas de Desenvolvimento no Brasil, no ano de 2010, o componente que mais contribui para o IDH-M do município é a longevidade, com índice de 0,814, seguida da dimensão da renda, com índice de 0,680, e da educação, com índice de 0,610. Ipiacu ocupa a 129ª posição no ranking entre os 5.565 municípios brasileiros.

## 2.7 Meio físico

A caracterização do meio físico do empreendimento foi feita em duas etapas. Na primeira, foram utilizados dados secundários, embasando-se em publicações e dados de órgãos governamentais, utilizando-se, assim, de fontes confiáveis para a fundamentação adequada. A



segunda etapa, posterior ao levantamento de dados secundários, se deu por meio da realização de estudos de campo para confirmação das informações dos temas abordados.

### **Geologia**

A classificação geológica do empreendimento baseou-se no mapa elaborado a partir de dados disponibilizados pelo Serviço Geológico do Brasil - CPRM (2014) e o auxílio das referências bibliográficas. A partir dessas fontes é possível identificar as unidades geológicas presentes na região do empreendimento, onde foi constatado que a ADA e AID do empreendimento estão integralmente inseridas sob a Formação Serra Geral.

A Área Diretamente Afetada (ADA) e a Área de Influência Direta (AID) do empreendimento estão integralmente inseridas na Superfície Acreúna-Itumbiara, que são caracterizados por relevo plano ou dissecado com interflúvios tabulares e amplos interflúvios convexizados, onde ocorrem rochas sedimentares do Mesozoico intercaladas por derrames basálticos do juracretáceo (formação Marília, Botucatu e Serra Geral).

A declividade do empreendimento e de sua área de influência consiste num relevo majoritariamente plano ou suave-ondulado, com altitude entre 504 e 405 m. In loco foi possível perceber que as porções mais elevadas da propriedade possuem relevo plano e, à medida que se caminha em direção aos córregos que banham a propriedade, o relevo torna-se um pouco mais acidentado. Este padrão de relevo é encontrado em toda a região de influência do empreendimento.

Quanto à pedologia, as Fazendas Jumari estão totalmente sobre Latossolo Vermelho Distroférico.

De acordo com dados do ZEE-MG (SEMAD/UFLA), a ADA e AID da do empreendimento estão totalmente inseridas em área de Baixo e Muito Baixo Potencial à Erosão, devido às características do solo, boa drenagem, cobertura vegetal e relevo.

De acordo com a classificação climática do IBGE (2008), o empreendimento está localizado em uma região cujo clima é caracterizado pelo clima Tropical Brasil Central Semi-úmido, com temperaturas médias maior que 18 °C em todos os meses, com 4 a 5 meses secos. De acordo com os dados disponibilizados pela ANA, exibidos anteriormente, a região possui precipitação média anual de 1373 mm.

### **2.8 Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.**

O Complexo Jumari possui área total de 3.164,1668 hectares, constituída por 06 matrículas do CRI de Capinópolis (matrículas 9.126, 10.460, 10.461 10.46,2 10.463 e 11.019).

A tabela a seguir apresenta o resumo da situação da Reserva Legal do empreendimento:



MAT. ATUAL	ÁREA TOTAL MAT.	ÁREA DE RL NA MATRÍCULA	ÁREA DE RL COMPENSADA	MATRÍCULA COMPENSATÓRIA/MUNICÍPIO
9.126	396,6926 ha	2,38 ha	5,1437 ha	13.479 (antiga 1.001)/Carvalhos
			74,8563 ha	13.480 (antiga 1.866)/Carvalhos
10.462	269,3472 ha	16,39 ha	38,55 ha	58.017/Gurinhatã
10.463	928,3753 ha	34,89 ha	154,43 ha	58.017/Gurinhatã
10.460	539,645 ha	49,33 ha	58,60 ha	58.017/Gurinhatã
10.461	601,4932 ha	18,88 ha	02,78 ha	58.017/Gurinhatã
			98,64 ha	58.580/Gurinhatã
11.019	428,6135 ha	40,16 ha	45,57 ha	13.534/Carvalhos

As áreas de RL que se encontram no interior do imóvel são constituídas por vegetação nativa pertencente às fitofisionomias de Cerradão e Floresta Estacional Semidecidual (transição), se encontram bem preservadas e isoladas da presença de animais domésticos.

As áreas de RL compensatórias localizadas em Gurinhatã se encontram em bom estado de conservação com presença de fitofisionomias de Cerrado, como Floresta Estacional Semidecidual, Cerradão e Campo Sujo. Apesar das fitofisionomias de Cerrado, as áreas se encontram dentro do Bioma Mata Atlântica, conforme delimitação do IBGE.

As áreas de RL compensatórias localizadas em Carvalhos se encontram em bom estado de conservação com presença da fitofisionomia Floresta Ombrófila Alto Montana, pertencente ao Bioma Mata Atlântica.

Todas as propriedades rurais se encontram cadastradas no Cadastro Ambiental Rural (CAR), conforme a seguir:

- Cadastro nº MG-3131406-47EB.4D2C.3D19.420E.9F6B.CFB7.26DD.4FD9 - referente às matrículas 10.460, 10.461 e 11.019;

- Cadastro nº MG-3112604-48EE.C48D.2F31.4893.B4EE.A608.3E3B.2EA3 - referente às matrículas 10.462 e 10.463;

- Cadastro nº MG-3131406-A2AD.756F.1F93.420B.ADEE.0C62.B791.F575 - referente à matrícula 9.126;

- Cadastro nº MG-3107208-28BA.E7A6.F5AC.4F31.BEC3.B360.4A43.18AB - referente à matrícula 13.479 (compensatória Carvalhos/MG);



- Cadastro nº MG 3107208-F575.9ADD.6F58.44DF.B8A7.6AC0.5CF3.E751 - referente à matrícula 13.480 (compensatória Carvalhos/MG);
- Cadastro nº MG-3114808-986E.A240.F857.4688.B8CD.069F.EB58.3087 - referente à matrícula 13.534 (compensatória Carvalhos/MG);
- Cadastro nº MG-3129103-1755.FD45.5ECE.4334.AEF4.8DF8.1A69.AFD3 - referente à matrícula 58.017 (compensatória Gurinhatã/MG) e;
- Cadastro nº MG-3129103-7810.B7F2.4496.4395.9391.668B.721D.5EF0 - referente à matrícula 58.580 (compensatória Gurinhatã/MG).

As Áreas de Preservação Permanente existentes possuem intervenções ambientais consideradas de uso consolidado (barramentos, estradas e estruturas de captação de água), ou seja, foram instaladas antes de 22 de julho de 2008, podendo assim ali permanecerem.

Existem intervenções em APPs que, apesar de serem de uso consolidado, precisam ser recuperadas por não atingirem a faixa mínima determinada pela Lei Estadual 20.922/2013, em seu artigo 16, que, para o imóvel em pauta, é de 30 metros contados a partir do leito regular do rio. Essas intervenções correspondem a áreas ocupadas, em sua grande maioria, por pastagens, seguidas de lavouras. O empreendedor apresentou Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para recuperação dessas APPs, todavia, durante vistoria, foi verificado que a metodologia proposta não alcançaria o objetivo proposto (reconstituição da flora nativa). Havia propostas de aplicação de metodologia de regeneração natural em áreas dominadas por pastagens e que, conforme imagens de satélite, assim já se encontravam há quase 10 anos, demonstrando a incapacidade da área em se regenerar naturalmente. Dessa maneira, foi solicitado pela equipe técnica da SUPRAM e apresentado pelo empreendedor, a revisão das metodologias de reconstituição a serem adotadas para a recuperação das APPs do empreendimento. Será condicionado nesse parecer a execução desse PTRF revisado.

## **2.8. Intervenção Ambiental.**

O empreendedor requisita intervenções ambientais em três locais. Trata-se de intervenção em Áreas de Preservação Permanente para instalação de estruturas de captação de água (casas de bomba e tubulações). Em nenhum dos três casos haverá supressão de vegetação nativa, uma vez que, duas áreas estão ocupadas por gramíneas exóticas e uma área está ocupada por pomar, por onde somente será passada uma tubulação e a casa de bomba será instalada em área comum. As áreas somadas totalizam 650 m<sup>2</sup> (0,065 ha).



A documentação necessária para o requerimento foi protocolizada junto ao processo SEI 1370.01.0011256/2023-59.



Imagem 02: Áreas para instalação de casa de bombas e tubulações.

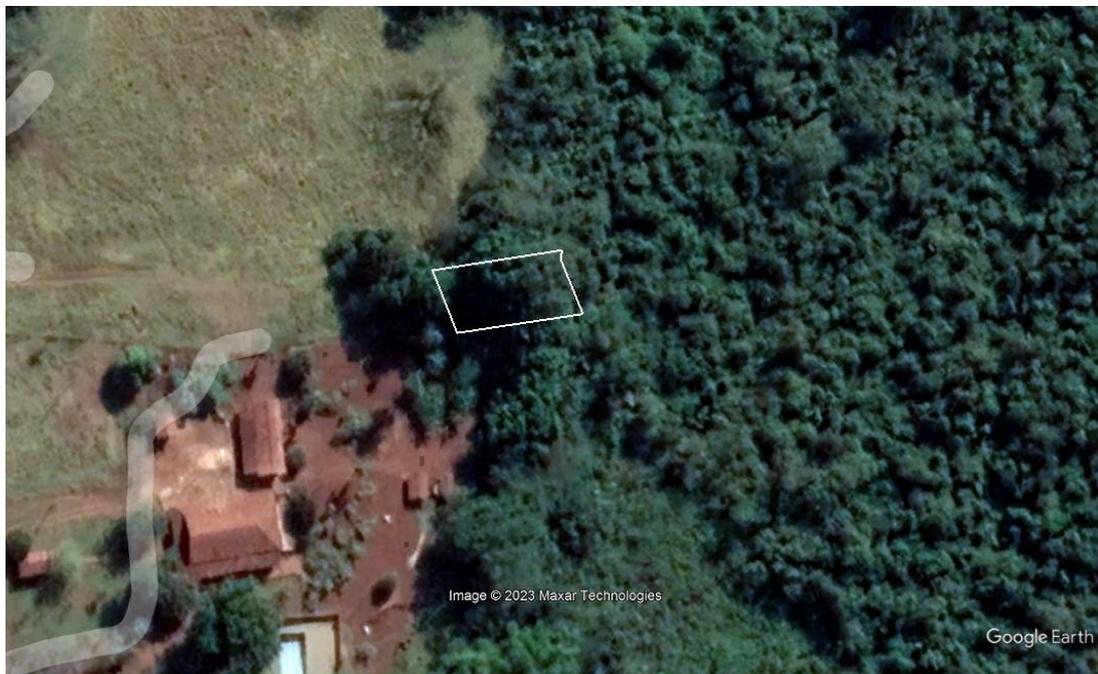


Imagem 03: Área somente para passagem da tubulação.

Por se tratar de intervenção ambiental de baixo impacto (implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a



regularização do uso dos recursos hídricos ou da intervenção nos recursos hídricos) e de interesse social (implantação da infraestrutura necessária à acumulação e à condução de água para a atividade de irrigação), conforme artigo 3º da Lei Estadual 20.922/2013, sugere-se o deferimento das intervenções requeridas, conforme descritas nesse parecer. A compensação ambiental será tratada em item específico.

## 2.9. OUTRAS INTERVENÇÕES E AUTORIZAÇÕES

No que tange à anuência dos Órgãos Intervenientes IPHAN e IEPHA, observando a regra disposta no art. 26 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o empreendedor informa que em consultas realizadas, tanto ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), quanto ao Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Artístico de Minas Gerais (IEPHA), não foram identificados bens tombados, registrados e inventariados ligados aos municípios de Capinópolis – MG e Ipiacu – MG, não havendo influência das propriedades nestes.

## 3. COMPENSAÇÕES

### 3.1. Compensação ambiental prevista na Lei do SNUC – Lei Federal nº 9.985/2000;

A compensação ambiental prevista no artigo 36 da Lei Federal nº 9.985/2000 (SNUC) consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

O Decreto Estadual nº. 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, considera como significativo impacto ambiental (Art. 1º - I) o impacto decorrente de empreendimentos e atividades considerados poluidores, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

No que se refere à incidência da compensação em fase de licença de operação corretiva, cabe a aplicação dos §§ 1º e 2º, do art. 5º, do Decreto Estadual nº. 45.175/09, alterado pelo Decreto Estadual nº. 45.629, de 6 de julho de 2011:

*Art. 5º - A incidência da compensação ambiental, em casos de empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental, será definida na fase de licença prévia.*

*§ 1º - A compensação ambiental para os empreendimentos considerados de significativo impacto ambiental que não tiver sido definida na fase de licença prévia **será estabelecida na fase de licenciamento em que se encontrarem.***

*§ 2º - Os empreendimentos em implantação ou operação e não licenciados **estão sujeitos à compensação ambiental na licença corretiva**, desde que tenha ocorrido significativo impacto ambiental a partir de 19 de julho de 2000.*



Dessa forma, mesmo se tratando de empreendimento já instalado e em operação, há cabimento da compensação ambiental, uma vez que os impactos ambientais decorrentes da atividade ainda permanecem. Nessa perspectiva, em consonância com o Decreto Estadual nº. 45.175/2009, são considerados de ocorrência provável os seguintes impactos: **1) Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar, 2) Emissão de gases que contribuem efeito estufa e 3) Aumento da erodibilidade do solo.**

Nesse sentido, tem-se que o Decreto Estadual nº. 47.383 de 2018, impõe a obrigação de apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

*Art. 27 – Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimento de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental licenciador com fundamento em Estudo de Impacto Ambiental – EIA – e respectivo Relatório de Impacto Ambiental – RIMA –, o empreendedor fica obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.*

*Parágrafo único – O órgão ambiental licenciador deverá inserir a obrigação prevista no caput como condicionante do processo de licenciamento ambiental.*

Assim, será condicionado ao empreendedor protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF n.º 55, de 23 de abril de 2012.

### **3.2 Compensação por intervenção em Áreas de Preservação Permanente**

Conforme estudos apresentados, o empreendedor pretende intervir em 0.065 hectares de áreas consideradas como de Preservação Permanente, sendo essas correspondentes à instalação de duas casas de bombas e passagem de tubulações para captação de água, conforme já citado nesse parecer, todas sem supressão de vegetação nativa.

Como proposta de compensação ambiental pelas intervenções em APP pretendidas, em atendimento a Resolução CONAMA 369/2006, o empreendedor apresentou Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) para recuperação de uma área de 0,115 hectares, dentro do próprio empreendimento distribuídos em duas glebas, conforme imagem a seguir:



Imagem 04: APP a recuperar.

Será condicionado nesse parecer a execução do PTRF apresentado.

#### 4. PROGRAMAS E/OU PROJETOS

Os planos e programas que serão descritos a seguir fazem parte do Plano de Controle Ambiental (PCA) e indicam ações que são ou serão implantadas e efetuadas no empreendimento a fim de evitar ou minimizar os impactos inerentes das atividades desenvolvidas na propriedade.

##### 4.1 Programa de conservação do solo

As atividades do empreendimento, culturas anuais, bovinocultura e barramento para irrigação, alinhadas ao uso do solo existente e suas características físicas, são fatores que podem acentuar impactos ambientais como processos erosivos, assoreamento dos cursos d'água, poluição dos solos e das águas, lixiviação, esgotamento de nutrientes e compactação dos solos.

O Programa abordará ações de melhorias e manutenção das condições de estrutura e integridade do solo recomendando medidas que valorizem a manutenção e conservação dos solos, que deverão ser mantidas durante todo o período de atividades do empreendimento:

- Conservação das Estradas;
- Plantio Direto e Rotação de Culturas;
- Manutenção de terraços e curvas de nível;
- Monitoramento do surgimento de processos erosivos;



- Manejo da pastagem;
- Aplicação adequada de fertilizantes e defensivos agrícolas.

#### **4.2 Programa interno de autofiscalização da correta manutenção da frota**

As manutenções preventivas e rotineiras de máquinas e implementos agrícolas na propriedade são realizadas internamente, na oficina, sendo as manutenções de maior complexidade, caso necessárias, são realizadas nas cidades do entorno como Ipiacu ou Capinópolis.

Como ações do programa o empreendedor propôs a Autofiscalização interna somente com observação visual da emissão de fumaça preta e a Autofiscalização externa (Ringelmann) que será realizada anualmente através de empresa terceirizada e especializada para este fim. Em caso de constatação da ultrapassagem dos padrões pela equipe da empresa em formulário próprio, o veículo será encaminhado para recolhimento e manutenção corretiva no mesmo dia. Em caso de resultado satisfatório, retornar o veículo para circulação. Em caso insatisfatório, repetir o ciclo a partir da etapa de diagnóstico e manutenção.

#### **4.3 Gestão de resíduos sólidos**

Apresentar relatório periódico da destinação dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, contendo sua caracterização, quantidade destinada, MTR (para os resíduos que são obrigatórios a sua emissão) e seus respectivos comprovantes de destinação, conforme identificado no Estudo de Impacto Ambiental - EIA.

Propõe a instalação de coletores nas casas, galpões e oficina. A quantidade de cada coletor deverá ser definida após a confirmação da quantidade de resíduo gerado em cada ponto de instalação pelo diagnóstico.

Serão contemplados os resíduos perigosos, tais como pneus, óleo lubrificante usado, resíduos contaminados com óleo, embalagens vazias de agrotóxicos, medicamentos veterinários, itens veterinários contaminados (agulhas, seringas) e os resíduos não perigosos tais como recicláveis e domiciliares não recicláveis.

#### **4.4 Tratamento de efluentes oleosos**

O empreendedor propõe monitorar o sistema de tratamento caixa separadora de água e óleo (CSAO) do empreendimento, apresentando as análises de sua entrada e saída, analisando os parâmetros: DQO, óleos e graxas, sólidos suspensos e sólidos sedimentáveis, com frequência anual. Todavia, será condicionada a realização desse monitoramento semestralmente.



#### **4.5 Monitoramento da qualidade do solo fertirrigado**

A proposta é realizar análises anuais de solo nas áreas onde há aplicação de esterco e efluentes oriundos do confinamento para os parâmetros: Análise Granulométrica [(argila, silte e areia) (somente no primeiro ano após emissão da licença)]; pH; K (Potássio); P (Fósforo); Ca (Cálcio); Mg (Magnésio); S (Enxofre); Na (Sódio); Al (Alumínio); CTC efetiva; CTC potencial; Matéria Orgânica; e Saturação por Bases.

Será condicionada a realização dessas análises e apresentação de relatório conclusivo sobre a existência ou não de impacto ambiental na área fertirrigada.

#### **4.6 Monitoramento do efluente do confinamento**

A proposta é realizar análise anual do efluente do confinamento com os parâmetros: pH; Temperatura; DBO; DQO; Relação DQO/DBO; Sólidos Totais; Sólidos Suspensos; Nitrogênio (N); Fósforo (P); Potássio (K); Cálcio (Ca); Magnésio (Mg), o que será condicionado nesse parecer.

#### **4.7 Monitoramento da compostagem**

O empreendedor propõe realizar análise do composto após curtimento do material no pátio de compostagem com objetivo de caracterizar o esterco gerado no confinamento e da taxa de aplicação no solo. Uma vez que a característica físico química do dejetos bovino é de maneira geral homogênea, recomenda-se a caracterização em única vez. Os parâmetros a serem analisados são: Matéria Orgânica (MO); pH; Nitrogênio (N); Fósforo (P); Potássio (K); Cálcio (Ca); Magnésio (Mg).

#### **4.8 Programa de Educação Ambiental (PEA)**

O empreendedor solicitou a dispensa total do Programa de Educação Ambiental, em atenção ao § 3º do Art. 1º da Deliberação Normativa nº 214/2017, alterado pela Deliberação Normativa nº 238/2020.

A motivação do pedido se deu por meio de formulário com justificativas técnicas, considerando os fatores relacionados às características do empreendimento e do seu público-alvo, com base no diagnóstico socioambiental realizado.

No que se refere à tipologia e classificação do empreendimento, tem-se que o mesmo foi passível de apresentação de EIA/RIMA, conforme recomendação do Ministério Público, para empreendimentos com área útil superior a 1.000 hectares.

Considerando as áreas de influência e a relação de riscos e impactos negativos da operação, declarou-se que os mesmos são restritos à Área de Influência Direta, por tratar-se de um empreendimento já incorporado às estruturas existentes na região, e que as propriedades rurais vizinhas desenvolvem atividades semelhantes, predominantemente a agricultura.



Quanto ao público interno, há 08 funcionários fixos residentes no local, ao passo que há contratações para a prestação de demandas específicas. Ressalta-se que tal quantidade já pressupõe a dispensa parcial para o público-alvo interno, conforme item 4.4.2 do formulário disponibilizado pela Semad.

Acerca do público externo, verificou-se que não existe nenhuma comunidade quilombola/indígena, associação de bairro, comunitária, ONG, bens tombados ou inventariados na Área de Abrangência da Educação Ambiental (ABEA) definida (raio de 02 quilômetros no entorno da Área Diretamente Afetada).

Dada a quantidade de trabalhadores direta e indiretamente envolvidos com a atividade e o cenário em que não se constatou grupos sociais impactados pelo empreendimento, denotando que as medidas mitigadoras adotadas são adequadas.

Com o entendimento de que a dispensa do PEA não provocará interferências nos sistemas de controle ambiental instalados e não acarretará perda de desempenho socioambiental do empreendimento, a equipe técnica da Supram TM manifestou-se favorável ao pedido de dispensa total do PEA do Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019.

#### **4.9 Programa de monitoramento de Fauna**

O empreendedor não apresentou um programa de monitoramento da fauna. Considerando os estudos apresentados, a SUPRAM TM entende que há a necessidade de complementação de estudos visando a confirmação da ocorrência das espécies ameaçadas de extinção e/ou daquelas mais vulneráveis aos impactos gerados e solicita que o monitoramento seja para todos os grupos da fauna terrestre e aquática, utilizando a metodologia nos mesmos moldes (pontos amostrais, metodologia e sazonalidade) já realizados no inventário de fauna apresentado no EIA com intuito de garantir a eficiência na comparação dos dados coletados e que ocorra durante 09 anos, com realizações de 03 (três) campanhas, abrangendo o período seco e chuvoso de cada ano. A 1ª campanha deverá ser executada no primeiro ano de vigência da licença; a 2ª campanha deverá ser executada no quinto ano de vigência da licença; e a 3ª campanha deverá ser executada no nono ano de vigência da licença. A fim de contemplar a variação de ocorrência de espécies ao longo da vigência da licença.

Contudo, ao final de cada campanha deve-se elaborar e apresentar um relatório parcial para análise dos dados obtidos, e ao final do estudo apresentar o relatório final consolidado de todas as campanhas.

O programa deve buscar avaliar as distribuições espacial e temporal das espécies na ADA e AID do empreendimento, em especial as espécies ameaçadas de extinção e migratórias.



## 5. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, qual seja a Licença de Operação Corretiva (LOC), conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 217/2017.

Com relação ao local e o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento, ressalta-se que ele está em conformidade com as leis e os regulamentos administrativos municipais, conforme Declarações emitidas pelos municípios de Ipiáçu e Capinópolis/MG.

Neste processo se encontra a publicação em periódico local ou regional do pedido de licença, conforme legislação vigente, bem como o Cadastro Técnico Federal – CTF.

Consta ainda a publicação na Imprensa Oficial de Minas Gerais, informando que foi apresentado EIA/RIMA e que o mesmo estava à disposição dos interessados na SUPRAM TM, bem como informando que os interessados poderiam solicitar a realização de audiência pública, conforme disposto pela DN COPAM 225/2018; porém, não houve nenhuma manifestação nesse sentido.

Ainda, constata-se pelo exame dos autos em tela, que os estudos apresentados e necessários para subsidiar o presente parecer técnico, estão devidamente acompanhados de suas respectivas ARTs.

O empreendimento em tela opera mediante Termo de Ajuste de Conduta (TAC), de acordo com o processo SEI 1370.01.0054174/2021-41 (SEI! 70342734) ressalta que o empreendimento cumpriu satisfatoriamente com as condicionantes impostas.

Mister ressaltar, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já destacado em tópico próprio.

O empreendedor requisita intervenções ambientais em três locais, que somadas as áreas darão o total de 650m<sup>2</sup>, ou seja 0,065ha, conforme consta no processo SEI 1370.01.0011256/2023-59.

Visto o que foi elencado acima, o empreendimento prevê que haverá compensação ambiental nos moldes da Legislação Federal, lei nº. 9985/2000 (chamada Lei do SNUC), assim será condicionado ao empreendedor protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF n.º 55, de 23 de abril de 2012.

As intervenções ambientais previstas, caso hajam, e as respectivas compensações, serão analisadas na posterior Licença de Instalação.



A Reserva Legal das propriedades rurais se encontra declarada no CAR, atendendo aos termos dos arts. 24 e 25 da Lei Estadual nº. 20.922/2013, o restante, que serve como compensação está apresentada em suas respectivas matrículas acompanhadas cada uma de seu CAR, conforme consta na planilha descrita em tópico próprio.

Por fim, nos termos do Decreto Estadual nº. 47383/2018, em seu art. 32, o prazo de validade da licença em referência será de 10 (anos) anos, conforme validado pelo Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

## 6. CONCLUSÃO

Face ao exposto, a equipe interdisciplinar da SUPRAM Triângulo Mineiro sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo – LOC, para o empreendimento Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019 de Jumari Agropecuária Ltda para as atividades de culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento e barragem de irrigação ou de perenização para agricultura nos municípios de Ipiacú e Capinópolis/MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, ante aplicação dos termos dos §§ 4º e 5º, ambos do art. 32 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas nos estudos, as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer e condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris (CAP), nos termos do Art. 14, inciso III, da Lei Estadual nº 21.972/2016.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Triângulo Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*



## 7. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer

<b>Município</b>	Capinópolis
<b>Imóvel</b>	Fazenda Lagoinha
<b>Responsável pela intervenção</b>	Jumari Agropecuária Ltda
<b>CNPJ</b>	31.889.771/0001-05
<b>Modalidade principal</b>	Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa
<b>Protocolo</b>	SEI nº 1370.01.0011256/2023-59
<b>Bioma</b>	Mata Atlântica
<b>Área Total Autorizada (ha)</b>	0,065 ha
<b>Longitude, Latitude e Fuso</b>	-18.639715° e -49.662927° (intervenção 1) -18.638736° e -49.664558° (intervenção 2) -18.638545° e -49.657157° (intervenção 3)
<b>Data de entrada (formalização)</b>	13/03/2023
<b>Decisão</b>	Deferimento

Quadro 1. Quadro resumo das Intervenções Ambientais.

### 7.1 Informações Gerais

Quadro 2. Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa (informações gerais).

<b>Modalidade de Intervenção</b>	Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa
<b>Área ou Quantidade Autorizada</b>	0,065 ha
<b>Bioma do empreendimento</b>	Mata Atlântica
<b>Fitofisionomia</b>	N.A.
<b>Rendimento Lenhoso (m3)</b>	N.A.
<b>Coordenadas Geográficas</b>	-18.639715° e -49.662927° (intervenção 1) -18.638736° e -49.664558° (intervenção 2) -18.638545° e -49.657157° (intervenção 3)
<b>Validade/Prazo para Execução</b>	Atrelado à validade da LOC

\*O rendimento lenhoso citado é referente ao total da propriedade incluindo a supressão da gleba de vegetação e das árvores isoladas.

## 8. ANEXOS

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019.

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019.



## ANEXO I

### Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC)

**Empreendedor:** Jumari Agropecuária Ltda  
**Empreendimento:** Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019  
**CNPJ:** 31.889.771/0001-05  
**Municípios:** Ipiacu e Capinópolis/MG  
**Atividades:** Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento e barragem de irrigação ou de perenização para agricultura  
**Processo:** 722/2023  
**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	Protocolar perante a Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF, processo de compensação ambiental, de acordo com a Lei nº 9.985/00 e Decreto Estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11. O processo de compensação deverá atender aos procedimentos estipulados pela Portaria IEF Nº 55, de 23 de abril de 2012.  OBS: Apresentar o comprovante do protocolo à SUPRAM TM.	180 dias
03	Executar o programa de monitoramento da mastofauna, avifauna, herpetofauna, entomofauna e ictiofauna, em três campanhas, contemplando a sazonalidade. OBS <sup>1</sup> : * 1ª campanha deverá ser executada no primeiro ano de vigência da licença; ** 2ª campanha deverá ser executada no quinto ano de vigência da licença; *** 3ª campanha deverá ser executada no nono ano de vigência da licença.  Obs <sup>2</sup> : Entrega de relatório parcial ao final de cada campanha; e apresentar relatório final, compilado de todas as campanhas, na formalização da revalidação da licença	Durante a vigência da licença
04	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico, o início da execução dos Projetos de Reconstituição da Flora (PTRFs) apresentados para reconstituição das APPs degradadas (apresentado como informação complementar no SLA) e para compensação por intervenção em APPs (apresentado nos estudos).	Abril/2024
05	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico, a instalação de tanque de sedimentação de sólidos na área antiga do confinamento.	12 meses



<b>06</b>	Apresentar análise do composto orgânico gerado pelo esterco retirado dos currais para os parâmetros: Matéria Orgânica (MO); pH; Nitrogênio (N); Fósforo (P); Potássio (K); Cálcio (Ca); Magnésio (Mg).	120 dias
-----------	--	----------

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

Obs:

- 1 – Em razão de fato superveniente, o empreendedor poderá requerer a exclusão, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante; sendo necessário instruir o pedido com o comprovante de recolhimento da taxa de expediente respectiva (Lei Estadual nº. 22.796/17 - ANEXO II - TABELA A).
- 2 – A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.
- 3 – Os laboratórios, impreterivelmente, devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.
- 4 - Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos do art. 30 da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.
- 5 - Qualquer mudança promovida no empreendimento, que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência nesta licença, deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC)

**Empreendedor:** Jumari Agropecuária Ltda  
**Empreendimento:** Complexo Jumari – matrículas 9.126, 10.460 10.461 10.462 10.463 11.019  
**CNPJ:** 31.889.771/0001-05  
**Município:** Ipiáçu e Capinópolis/MG  
**Atividades:** Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura, criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime extensivo, criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos, em regime de confinamento e barragem de irrigação ou de perenização para agricultura  
**Processo:** 722/2023  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Monitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir.

Obs.: Fica facultado ao empreendedor a possibilidade de apresentar a DMR, emitida via sistema MTR-MG, uma vez que os empreendimentos agrossilvipastoris pelo disposto no artigo 2, inciso II da DN COPAM 232/2019, são dispensados.

**Prazo:** Durante a vigência da licença.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				
(*)1- Reutilização				6 - Co-processamento								
2 – Reciclagem				7 - Aplicação no solo								
3 - Aterro sanitário				8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)								
4 - Aterro industrial				9 - Outras (especificar)								
- Incineração												

#### Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.



- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

## 2. Monitoramento dos Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF)

Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico comprovando o desenvolvimento vegetativo nas áreas propostas nos PTRFs citado nesse parecer (APPs degradadas).

**Prazo:** Durante os cinco anos seguintes aos plantios/replantios.

**Obs:** Os plantios de reposição de mudas (replantios) devem ocorrer até o estabelecimento da vegetação nativa nas áreas.

## 3. Monitoramento dos efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída da caixa separadora de água e óleo	Óleos e graxas	Semestral
Entrada e saída das fossas sépticas	DBO e DQO	Semestral
Lagoas de estabilização	pH; Temperatura; DBO; DQO; Relação DQO/DBO; Sólidos Totais; Sólidos Suspensos; Nitrogênio (N); Fósforo (P); Potássio (K); Cálcio (Ca); Magnésio (Mg).	Semestral

**Relatórios:** Enviar anualmente à Supram TM, em até 30 dias após a data (dia e mês) da concessão da licença, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório, o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações. Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

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

**Obs:** Para fins de COMPROVAÇÃO da eficiência dos sistemas, o empreendedor deverá APRESENTAR, JUNTO ÀS ANÁLISES qual a eficiência determinada pelo responsável pelo projeto do mesmo em documento acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica (em caso de caixa SAO e fossa séptica construída) ou a eficiência determinada pelo fabricante, apresentando especificações técnicas do equipamento (em caso de caixa SAO e fossa séptica adquirida pronta).



#### 4. Monitoramento do solo

Realizar análises de solo nas áreas onde há aplicação de esterco e efluentes oriundos do confinamento, apresentando relatórios conclusivos sobre possíveis impactos ambientais que possam estar ocorrendo nas áreas.

**Parâmetros:** pH; K (Potássio); P (Fósforo); Ca (Cálcio); Mg (Magnésio); S (Enxofre); Na (Sódio); Al (Alumínio); CTC efetiva; CTC potencial; Matéria Orgânica; e Saturação por Bases.

**Prazo:** Anualmente, durante a vigência da licença.

#### 5. Monitoramento de emissões atmosféricas

Promover anualmente, durante a vigência da licença, o automonitoramento dos veículos e máquinas próprios e/ou terceirizados movidos a óleo diesel, nos termos da Portaria IBAMA nº 85/1996.

**Prazo:** Anualmente, durante a vigência da licença.