



PARECER ÚNICO Nº 38955010/2021 (SEI)			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA SLA: 5682/2021	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO (LAC 1)		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:		PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Captação Subterrânea por meio de Poço Tubular		43863/2020	Processo deferido Portaria 1902535/2021
Captação Subterrânea por meio de Poço Manual (Cisterna)		46302/2021	Cadastro efetuado 286708/2021
Captação superficial em curso d'água		36177/2019	Cadastro efetuado 121959/2019
EMPREENDEDOR: Tiago Barbosa Ferreira		CPF:	824.338.606-87
EMPREENDIRMENTO: Tiago Barbosa Ferreira - Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379.		CNPJ:	
MUNICÍPIO(S): Indianópolis - MG		ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84		LAT/X 19° 5' 46" S	LONG/Y 47° 52' 37" O
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
NOME:			
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba		BACIA ESTADUAL: Rio Araguari	
UPGRH: PN 2		SUB-BACIA: Rio Araguari	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/17):	CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-02-13-5	Aquicultura em Tanque Rede	4	0
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Layla Giovanna Giroto (Engenheira Ambiental)		REGISTRO: CREA-MG 313121 ART MG20210633700	
RELATÓRIO DE VISTORIA: Relatório de Vistoria: Auto de Fiscalização 216800/2021			DATA 26/11/2021
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA	ASSINATURA
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental (Gestor)		1.161.938-4	
Mariane Mendes Macedo – Analista Ambiental		1.325.259-8	
Gabriel Ferrari de Siqueira e Souza - Gestor Ambiental de Formação Jurídica		1.496.280-7	
De acordo: Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização Ambiental		1.191.774-7	
De acordo: Paulo Rogério da Silva – Diretor Regional de Controle Processual		1.495.728-6	



1 Resumo.

O empreendimento Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379, encontra-se localizado na zona rural do município de Indianópolis – MG, e possui uma área de 5,9290 ha conforme descrito na matrícula, onde já desenvolve a atividade de “aquicultura em tanque rede” (G-02-13-5), com volume útil de 5.000 m³. A atividade ocupa uma parte das margens da Represa de Miranda onde estão instaladas estruturas vinculadas a atividade de aquicultura. Dentre as estruturas existe parte da estrada de acesso a água em Área de Preservação Permanente, caracterizada como antrópica consolidada perfazendo uma área total de 0,0089 ha.

A propriedade Sítio Sobradinho possui reserva legal averbada com 1,19 ha ocupada por vegetação nativa em bom estado de conservação. Não foi solicitado nenhuma intervenção para o processo em tela.

Como estruturas para a atividade de aquicultura, existem tablados para manejo, povoamento, despesca e biometria, galpão para armazenamento de ração e insumos, embarcações para manejo dos tanques, composteira e rampa de acesso á água. Como estruturas da Fazenda, existem 04 residências e um galpão para guarda de maquinário.

O processo produtivo consiste no recebimento dos alevinos, já na forma juvenil, que são distribuídos nos tanques para engorda até atingirem o peso para abate.

O fornecimento de água no local é feito por meio de 01 poço tubular (portaria 1902535/2021) e duas captações cadastradas como uso insignificante, uma através de cisterna (Cadastro 286708/2021) e outro no Reservatório da UHE Miranda (121959/2019),

Em relação aos impactos ambientais: para os efluentes líquidos domésticos, o empreendimento possui 02 sistemas fossa-filtro-sumidouro instalados; em relação aos resíduos sólidos, o requerente faz a separação de acordo com as características dos resíduos e faz sua correta destinação. Os animais mortos são destinados a uma composteira sendo o composto utilizado posteriormente em áreas dentro da propriedade. O empreendedor apresentou um plano de manejo da atividade com procedimentos para controle e fuga de espécies exóticas para o cultivo da tilápia. Com relação à qualidade de água, o empreendedor já faz o monitoramento e apresentou análises de parâmetros físico-químicos da água, além de seguir tabelas de arraçamento expedidas por responsável técnico.

O empreendedor solicitou inicialmente através do Ecossistemas Licença de Operação Corretiva - LOC para um Volume útil de 10.000 m³. O empreendimento possui Licença Ambiental Simplificada por meio de Relatório Ambiental



Simplificado – LAS/RAS para a atividade de Aquicultura em Tanque Rede para um volume útil de 5.000 m³. No momento da vistoria o empreendimento trabalhava com um volume útil total de 4.830 m³ distribuídos em 25 tanques de 6 m³ (2x2x1,5) e 65 tanques de 72 m³ (6x4x3). Sendo assim, após orientação da equipe técnica, o empreendedor procedeu com a retificação da caracterização no Ecossistemas para a modalidade LAC1 LP+LI+LO para Ampliação.

Desta forma, a SUPRAM TM sugere o deferimento do pedido de Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do empreendimento Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho Matrícula 40.379, para a atividade de “aquicultura em tanque rede” (G-02-13-5), para um volume útil de 10.000 m³.

2. Introdução.

2.1. Contexto histórico.

O Empreendimento Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379, encontra-se localizado na zona rural do município de Indianópolis – MG, e possui uma área de 5,9290 ha conforme descrito na matrícula, onde já desenvolve a atividade de “aquicultura em tanque rede” (G-02-13-5), para volume útil de 5.000 m³ autorizado através da Licença Ambiental Simplificada 216/2019 após análise dos documentos em especial do Relatório Ambiental Simplificado.

O empreendedor comunicou a existência da atividade para a Autoridade Marítima competente confirmado através do respectivo protocolo de recebimento desta instituição. Neste comunicado são descritas informações como qualificação completa do aquicultor e coordenadas geográficas do polígono de instalação dos tanques

O Empreendimento vem, por meio do Processo Administrativo SLA 5682/2021, requerer junto à SUPRAM Triângulo Mineiro, **Licença Prévia concomitante com a Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO**, na modalidade LAC 1, para a atividade de “**Aquicultura em tanque rede**” para um **volume útil de 10.000 m³**. O presente parecer tem por objetivo subsidiar a Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrosilvipastoris – CAP, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, quanto à concessão da licença ambiental requerida.

A análise técnica do processo acontece nos moldes da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017. A atividade de Aquicultura em Tanque Rede (código G-02-13-5), para volume útil de 10.000 m³, é considerada como de grande porte e médio potencial poluidor, classificadas como classe 4.



O processo administrativo foi formalizado em 12/11/2021, com a entrega da documentação solicitada, contendo os estudos ambientais RCA (Relatório de Controle Ambiental) e o PCA (Plano de Controle Ambiental) como documentos norteadores da análise, sob responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Layla Giovanna Giroto CREA-MG 313121.

No dia 25/11/2021, a equipe técnica da Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro – SUPRAM TM realizou vistoria no empreendimento, com objetivo de subsidiar a análise deste processo administrativo. As observações *in loco* estão descritas no Auto de Fiscalização nº 216800/2021.

As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados, informações complementares e constatações feitas durante a vistoria.

2.2. Caracterização do empreendimento.

Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379, encontra-se localizado na zona rural do município de Indianópolis – MG, às margens da represa de Miranda e tem como coordenadas centrais 19° 5' 46"S/ 47° 52' 37"O. A área destinada à atividade de aquicultura ocupa tanto áreas comuns, quanto áreas de preservação permanente. A única estrutura em APP identificada foi parte da estrada interna de acesso a água (0,0089 ha), sendo esta estrutura caracterizada como antrópica consolidada, conforme histórico de imagem de satélite disponível. A seguir, imagem do Sítio Sobradinho com as delimitações da propriedade (em preto), da reserva legal (em verde) e da Área de Preservação Permanente – APP (em azul) considerando a diferença das cotas Máxima Operativa (696,0 m) e a Maximorum (696,5 m).



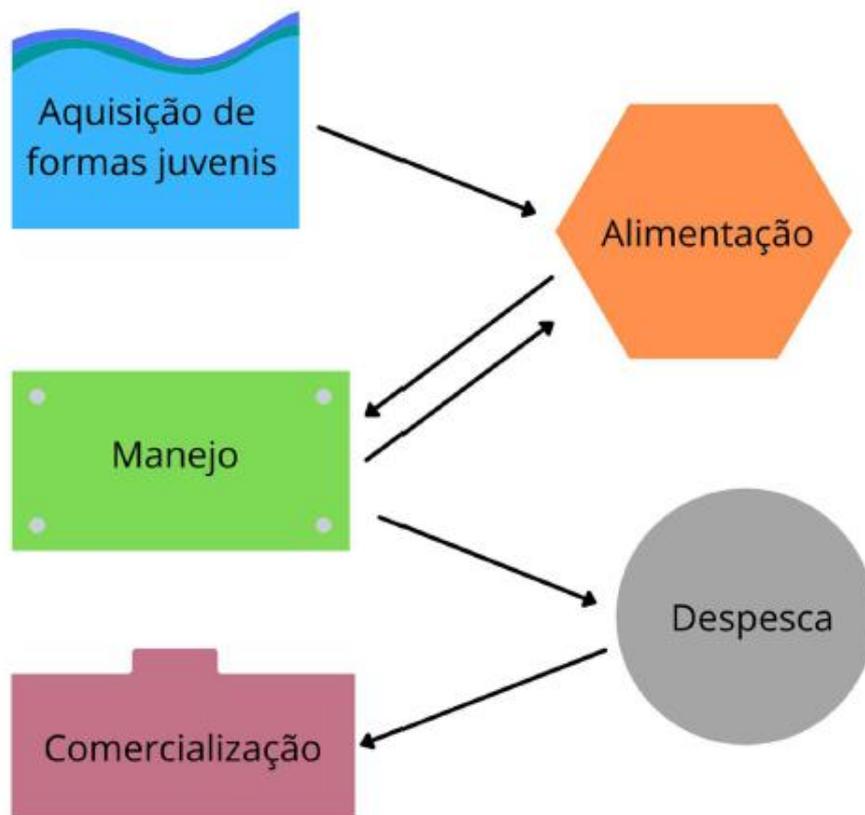
Fonte: *Google earth*, 2021.

Atualmente o empreendimento trabalha com um volume útil de 4.830 m³ distribuídos em 25 tanques de 6 m³ (2x2x1,5) e 65 tanques de 72 m³ (6x4x3).

A Aquicultura para cultivo em tanques rede consiste na criação de peixes para crescimento e engorda. O processo produtivo da piscicultura consiste basicamente na aquisição dos juvenis e alocação nos tanques, alimentação, manejo, despesca e comercialização, conforme demonstrado na figura a seguir.



Figura 2: Fluxograma da atividade de aquicultura em tanque-rede.



Fonte: Fonte: *RCA Tiago Barbosa Ferreira, 2021.*

A primeira etapa consiste na introdução dos juvenis no sistema produtivo. Conforme declarado nos estudos os juvenis são introduzidos no cultivo com pesos entre 28 a 30 gramas já vacinados. A alimentação ou engorda é a etapa da recria que busca promover o crescimento do peixe até o peso ideal de abate. Durante essa etapa são necessárias operações de manejo (biometrias) para padronização do lote e quantificação da ração. A última etapa, a despesca, é a retirada total dos animais do sistema produtivo, ao atingirem o peso de abate.

A densidade de estocagem declarada nos estudos varia de 83 peixes/m³ para os tanques de 72 m³ de volume útil até 108 peixes/m³ para os tanques de 6 m³ de volume útil.

A amostragem biométrica é realizada periodicamente com a finalidade de se determinar o peso médio, o crescimento dos peixes e orientar o reajuste da ração a ser consumida. A biometria é feita com a utilização de puçás onde é feito uma



amostragem do peso médio dos peixes por tanque. O ciclo de produção tem um tempo médio de duração de 180 dias. O resultado final esperado são tilápias com peso médio de 1,100 kg cada indivíduo.

As rações utilizadas são extrusadas, de alta digestibilidade e devidamente balanceadas, com teores de proteína variando entre 45% a 32%. A quantidade de ração e a frequência alimentar são rigorosamente controladas através das tabelas de arraçamento fornecidas pelo fabricante, observando as fases de cultivo, horários, peso médio dos peixes e temperatura da água.

A ração deve ser reajustada periodicamente, baseada no resultado da última biometria e na tabela de arraçamento da Piscicultura. A frequência de alimentação é realizada quatro vezes ao dia, resultando em uma conversão alimentar aparente de 1,5. O teor de fósforo na ração utilizada no empreendimento é de no mínimo 6 g/kg.

Os principais insumos utilizadas na produção são descritos abaixo.

Identificação	Fornecedor(es)	Consumo	Forma e Local de armazenamento
Ração	Guabi Nutrição e Saúde Animal Ltda	1300 toneladas anual	Depósito específico
	Neovia Nutrição e Saúde Animal Ltda		
Alevinos	Assis Castellan e outros (Peixe Vivo IV)	444.000 indivíduos por ciclo	Tanques-rede

Fonte: Fonte: *RCA Tiago Barbosa Ferreira, 2021.*

Como estruturas para a atividade de aquicultura, existem 02 tablados para recebimento de alevinos, povoamento, manejo e despesca, 01 galpão para armazenamento de ração, 01 composteira para tratamento de peixes mortos, embarcações para manejo dos tanques e uma estrada/rampa de acesso á água. Como estruturas da Fazenda, existem 04 residências e um galpão para guarda de maquinário. A energia elétrica e fornecida pela concessionária local.



3. Diagnóstico Ambiental.

A atividade de aquicultura ocorre no reservatório da Usina Hidrelétrica de Miranda, zona rural do município de Indianópolis.

O empreendimento não está localizado em terras indígenas, comunidades quilombolas, áreas prioritárias para conservação, corredores ecológicos ou sítio Ramsar, bem como está fora de áreas de Unidades de Conservação e zonas de amortecimento e áreas de conflito por uso da água e rios de preservação permanente (IGAM). Também não está inserido em área de alto grau de potencialidade de ocorrência de cavidades.

De acordo com o Zoneamento Ecológico Econômico, o empreendimento está localizado em uma região com vulnerabilidade dos recursos hídricos considerada média e a vulnerabilidade natural é tida de média a baixa com risco ambiental também de médio a baixo. Para a qualidade de água podemos observar que o empreendimento está em uma região de drenagem onde se observa uma qualidade de água alta pela margem direita do rio Araguari e baixa pela área de drenagem da margem esquerda.

A atividade de aquicultura é diretamente vinculada a qualidade da água no local de produção. Desta forma, a atividade depende de uma boa qualidade de água e deve sempre acompanhar, na forma de monitoramentos, as possíveis alterações que a atividade possa causar no recurso hídrico.

Desta forma, como o empreendimento já está em operação, são feitos acompanhamentos da qualidade das águas em dois pontos distintos sendo um a montante e outro a jusante no sentido do fluxo do curso conforme apresentados na tabela a seguir.

Outros parâmetros físico-químicos merecem extrema atenção por serem indicativos de alterações do recurso hídrico advindos de atividades antrópicas diversas como lançamento de efluentes, atividades agrícolas, exploração mineral, aquicultura, dentre outras. Dentre os principais parâmetros indicativos dessas alterações advindas da atividade de aquicultura estão o fósforo, nitrogênio e a Clorofila podendo indicar principalmente eutrofização do curso d'água. Estes parâmetros também foram analisados e são apresentados abaixo.



Ponto de Coleta	Parâmetros	Resultados	Ponto de Coleta	Parâmetros	Resultados
Montante	DBO	2,65 mg/l	Jusante	DBO	3,09 mg/l
	Sólidos Suspensos Totais	< 10 mg/l		Sólidos Suspensos Totais	< 10 mg/l
	Oxigênio Dissolvido	7,20 mg/l		Oxigênio Dissolvido	8,10 mg/l
	Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/l		Nitrogênio Amoniacal	< 0,20 mg/l
	Nitrato	0,22 mg/l		Nitrato	0,28 mg/l
	Fósforo Total	<0,01 mg/l		Fósforo Total	<0,01 mg/l
	Nitrito	<0,03 mg/l		Nitrito	<0,03 mg/l
	Densidade de Cianobactérias	<1,00 Cél/l		Densidade de Cianobactérias	<1,00 Cél/l
	Clorofila a	<1,00 µg/l		Clorofila a	<1,00 µg/l

Fonte: Adaptado de *RCA Tiago Barbosa Ferreira, 2021*.

Conforme demonstrado nas análises apresentadas coletadas em setembro de 2021, as condições atuais da qualidade de água no local do empreendimento são boas. Não foi verificada nenhuma alteração significativa quando analisado o ponto de montante com o ponto de jusante. Estes monitoramentos terão continuidade durante a operação do empreendimento.

3.1. Unidades de conservação.

Não há interferências do empreendimento em unidades de conservação.



3.2. Recursos Hídricos.

Conforme já citado anteriormente o empreendimento faz uso de recursos hídricos e promove os acompanhamentos das características físico químicas e biológicas da água na área de influência do empreendimento. Com relação aos usos consultivos a propriedade Sítio Sobradinho possui 03 captações de água conforme descrito abaixo:

- Portaria nº 1902535/2021 – Captação em Poço Tubular para consumo humano.
- Certidão de Uso Insignificante nº 286708/2021 - Captação de água subterrânea por meio de Poço Manual (Cisterna) para consumo humano.
- Certidão de Uso Insignificante nº 121959/2019 - Captação de água superficial na Represa da UHE Miranda para utilização na Aquicultura.

3.3. Fauna.

O empreendimento está localizado na região do cerrado Mineiro. Na região do Cerrado a fauna se caracteriza pela presença de animais de pequeno e médio porte. Não há uma influência direta do empreendimento nos grupos de mastofauna, herpetofauna e avifauna devido ao tipo de atividade e a área de abrangência da propriedade. Já para a ictiofauna são necessários cuidados por se tratar de um cultivo de espécie exótica, a Tilápia. Para isso o empreendimento adota diversos procedimentos e medidas para que não haja fuga da espécie cultivada para o meio natural. Estas medidas serão descritas no tópico específico de Aspectos Ambientais e Medidas Mitigadoras

3.4. Flora.

Da mesma forma, não há uma influência direta do empreendimento nos recursos florísticos. Importante mencionar também que não houve solicitação de intervenções para o processo em análise.

O empreendimento utiliza áreas de preservação permanente apenas para passagem de parte da estrada de acesso aos tanques. O restante da Área de APP se encontra em bom estado de conservação. Esta intervenção é caracterizada como antrópica consolidada.

3.5. Cavidades naturais.

Não há interferências do empreendimento em cavidades naturais.



3.6. Socioeconomia.

A cidade de Indianópolis tem um grande potencial agrícola, principalmente o café, cuja área destinada à colheita em 2014 foi estimada em 3.750 hectares pelo IBGE.

Entre 1991 e 2000, a população do município cresceu a uma taxa média anual de 1,15%. Na UF, esta taxa foi de 1,43%, enquanto no Brasil foi de 1,63%, no mesmo período. Já entre 2000 e 2010, a população de Indianópolis cresceu a uma taxa média anual de 1,40%, enquanto no Brasil foi de 1,17%, no mesmo período. Nesta década, a taxa de urbanização do município passou de 59,48% para 65,53%.

De acordo com o ZEE (Zoneamento Ecológico-Econômico) a região do empreendimento e seu entrono apresentam Potencial Social Favorável. O empreendimento de aquicultura gera 8 empregos diretos. Além dos postos de trabalho a atividade desenvolvida gera arrecadação de impostos ao município.

3.7. Reserva Legal e Área de Preservação Permanente.

A área total da propriedade é de 5,9290 ha, conforme Matrícula 40.379. O Sítio Sobradinho possui reserva Legal Averbada de 1,19 ha não inferior a 20% da propriedade. A área de reserva legal apresenta vegetação nativa em bom estado de conservação. O empreendedor apresentou também o registro do Imóvel no Cadastro Ambiental Rural sob o número MG-3130705-F634.3C55.A32F.4E08.8CB5.5536.FAF1.0015

Considerando que a UHE Miranda iniciou suas operações 1998, a Área de Preservação Permanente - APP do Reservatório da usina de Miranda é definida pela diferença de cotas conforme prevê a Lei Estadual 20.922/2013 e seu Parágrafo Único do Art. 22:

“Para os reservatórios de que trata o caput que foram registrados ou que tiveram seus contratos de concessão ou autorização assinados antes de 24 de agosto de 2001, a faixa da APP será a distância entre o nível máximo operativo normal e a cota máxima maximorum”.

Desta forma a APP está definida entre as cotas 696,0 m (Máxima Operativa) e a 696,5 m (Maximorum). Para o desenvolvimento da atividade de aquicultura é necessário que se faça uso de Área de Preservação Permanente. Como isto é inerente a atividade, a legislação prevê seu uso, conforme descrito no Art. 15 da Lei Estadual 20.922/2013:

“Nos imóveis rurais com até quinze módulos fiscais inscritos no Cadastro Ambiental Rural - CAR -, a que se refere o art. 29 da Lei



Federal nº 12.651, de 25 de maio de 2012, são admitidas, nas áreas de que tratam os incisos I a III do caput do art. 9º desta Lei, a prática da aquicultura em tanque escavado ou tanque rede e a existência de infraestrutura física diretamente a ela associada”.

Desta forma, o empreendimento em questão possui parte de um acesso a água considerado antrópico consolidado na Área de Preservação Permanente, perfazendo uma ocupação de 0,0089 ha conforme histórico de imagens de satélite.

3.8. Intervenção Ambiental.

Não foi solicitada nenhuma intervenção ambiental para o processo em tela.

4. Compensações.

Não se aplica ao empreendimento.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras.

5.1. Efluentes líquidos.

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento são apenas de características domésticas provenientes das 04 casas da propriedade. Não há geração de efluente industrial visto que não há nenhum tipo de beneficiamento do pescado pelo empreendedor.

Medida(s) mitigadora(s):

Para tratamento dos efluentes sanitários das casas existem 02 sistemas de fossa-filtro-sumidouro para tratamento, sendo 01 para a casa sede e 01 para as 03 residências dos funcionários.

5.2. Resíduos Sólidos.

Os resíduos sólidos gerados na propriedade são provenientes das residências classificados como domésticos, sacaria de ração, resíduos veterinários e descarte de peixes provenientes do processo produtivo.

Medida(s) mitigadora(s):



Os resíduos de características domésticas são armazenados temporariamente e encaminhados para um ponto de coleta municipal. Os resíduos veterinários, quando necessário o uso, visto que os juvenis são adquiridos já vacinados, são também armazenados temporariamente e devolvidos ao fabricante. Já a sacaria é comercializada. Com relação aos peixes de descarte estes são tratados por meio de uma composteira de 03 baias, coberta, com canaletas de coleta de chorume e direcionamento a um tanque estanque. Para complementar o processo de compostagem são adicionadas serragem e cal em camadas na composteira. Após um tempo médio de 4 meses, conforme relatado pelo empreendedor, este composto é aplicado nas áreas de pastagem existentes na propriedade.

5.3. Mudanças físico-químicas na qualidade de água no ponto de instalação dos tanques.

Assim como outras atividades a aquicultura pode causar mudanças na qualidade de água, podendo ocasionar em especial problemas de eutrofização do recurso hídrico.

Medida(s) mitigadora(s):

Conforme já mencionado, foram apresentadas análises de água do local de instalação dos tanques. De acordo com o relatório apresentado, as análises feitas não indicaram mudanças significativas na qualidade de água na área de influência do empreendimento com amostragens feitas a montante dos tanques e a jusante no sentido do fluxo do reservatório. Além disso, o empreendedor segue um programa de controle de arraçoamento com o objetivo de diminuir os possíveis excessos que não são consumidos pelos peixes e que possam vir a causar alterações significativas na qualidade de água. Este controle de arraçoamento considera a fase do peixe (peso), o tipo de ração e teor de proteína e quantidade de tratamentos diários. Estes monitoramentos também terão continuidade durante a operação do empreendimento. Complementando o controle da qualidade da água será acompanhado também a qualidade do sedimento de fundo no local de instalação dos tanques.

5.4. Fuga de espécies exóticas para o meio natural podendo causar desequilíbrio da fauna aquática.

A tilápia é uma espécie exótica a fauna aquática local. Além disso é uma espécie bastante resiliente com adaptação rápida ao meio onde é introduzida. Desta forma a introdução acidental desta espécie ao meio natural pode causar desequilíbrio para a fauna aquática local em especial a ictiofauna.



Medida(s) mitigadora(s):

O empreendedor apresentou procedimentos relacionados a mitigação desse impacto. Dentre os procedimentos destacamos que a biometria é realizada com a ajuda de puçás sempre no tablado de manejo e por funcionários devidamente capacitados. A aquisição de juvenis também diminui muito o risco de escape do peixe pela tela do tanque. Além disso, conforme declarado pelo empreendedor, o trabalho com juvenis desenvolve um lote mais homogêneo o que dispensa a necessidade de manejo de repique para outros tanques, diminuindo mais ainda a chance de fuga da espécie para o meio natural. Para a despesca também se utiliza os puçás colocando o pescado diretamente dentro das caixas de transporte para ser destinado até o abate. O empreendedor também realiza a verificação periódica das estruturas dos tanques (telas e boias).

6. Controle Processual.

No que tange a legalidade processual, o presente processo encontra-se formalizado e instruído da maneira correta, tendo em vista que fora apresentado documentação exigida pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento da DN COPAM 217/2017, introduzido neste parecer.

Em se tratando de documentação, em face de ser Licença Ambiental Concomitante - LAC1 LP+LI+LO, apresenta corpo documental completo, conforme listagem de documentos requeridos pela Orientação para Formalização de Processo de Licenciamento disposto no Ecosistema.

Importa ressaltar que, o empreendimento possui uma Licença Ambiental Simplificada por meio de Relatório Ambiental Simplificado (LAS-RAS) para atividade que verse sobre Aquicultura em Tanque de Rede para volume útil de 5.000m³, porém, no momento inicial o empreendedor solicitou, através do Ecosistemas, Licenciamento de Operação Corretiva para um volume útil de 10.000m³. Em face disso, após orientação da equipe técnica, o empreendedor procedeu com a retificação da caracterização no Ecosistemas para a modalidade LAC1 LP+LI+LO, para que seja feita a ampliação.

Em mesma consonância, foi apresentada e promovida a publicação em periódico local ou regional do requerimento de licença por parte do empreendedor, bem como a publicação que ressalta a publicidade do requerimento da licença em tela, conforme publicação no IOF de 17/11/2021, efetivada pela SUPRAM-TM.

Naquilo que versa sobre a Reserva Legal, importa ressaltar que, a mesma se encontra devidamente regularizada, conforme exigência legal, nos termos da Lei



Estadual n°. 20.922/2013, é necessário afirmar ainda, como já disposto em linhas preteritas, que a Reserva Legal tem uma parte disposta no CAR - Cadastro Ambiental Rural - (MG-3130705-F634.3C55.A32F.4E08.8CB5.5536.FAF1.0015) do imóvel. É mister ressaltar que, nesse processo, não se aplica a compensação e que não foi solicitado qualquer tipo de intervenção ambiental.

Ressalte, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já asseverado em tópico próprio – item 3.2.

Por outro lado, é apresentado o Cadastro Técnico Federal, e os estudos que acompanham os autos em tela e que são necessários para subsidiar o presente parecer, se encontram devidamente acompanhados de suas respectivas ART.

Assim sendo, conforme explanado acima, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual n°. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência seria de 10 (dez) anos, restando, pois, sua validade pelo período de 10 (dez) anos. Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual n°. 21.972/2016 e art. 5° do Decreto Estadual n°. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrossilvipastoris - CAP, do COPAM.

7. Conclusão.

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro – SUPRAM TM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de **Licença Prévia concomitante com Licença Instalação e Operação – LP+LI+LO**, para o empreendimento “**Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379**” para a atividade de “**Aquicultura em tanque rede**” para um **volume útil de 10.000 m³**, no município de “Indianópolis-MG”, pelo prazo de “10 anos”, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que a análise negativa quanto ao cumprimento das condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I), bem como qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Triângulo Mineiro – SUPRAM TM, tornam o empreendimento em questão passível de ser objeto das sanções previstas na legislação vigente.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa, nem substitui, a obtenção, pelo requerente, de outros atos autorizativos legalmente exigíveis.

A análise dos estudos ambientais pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro – SUPRAM TM, não exime o empreendedor de sua



responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.

Observações:

- A observação acima deverá constar do certificado de licenciamento a ser emitido;

8. Quadro-resumo das Intervenções Ambientais avaliadas no presente parecer.

Não se aplica.

9. Anexos.

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379”;

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379”; e

Anexo III. Relatório Fotográfico do(a) Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379.



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379”

Empreendedor: Tiago Barbosa Ferreira
Empreendimento: Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379
CPF: 824.338.606-87
Município: Indianópolis/MG
Atividade(s): “Aquicultura em Tanque Rede”
Código(s) DN 217/17: G-02-13-5
Processo: 5682/2021
Validade: 10 anos

Condicionantes comuns as Fases de Licença Prévia e de Instalação

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	<p>Apresentar, ao final do período referente à instalação, mediante comunicação à SUPRAM TM, informações sobre o término desta fase, contendo relatório técnico/fotográfico/descritivo com a ART do Responsável, comprovando a instalação do empreendimento, o cumprimento das condicionantes bem como comprovação de instalação de todos os equipamentos e sistemas de controle ambiental.</p> <p><u>Obs: A operação do empreendimento só poderá ocorrer após o protocolo do relatório no órgão ambiental;</u></p>	Até 06 (seis) anos a contar da data de concessão da licença ou ao final da fase de instalação.
02	<p>Apresentar a SUPRAM TM protocolo de Comunicado a Autoridade Marítima competente e a Concessionária de Energia Elétrica responsável pelo reservatório sobre a ampliação do empreendimento.</p> <p><u>Obs: O Comunicado deve conter no mínimo as informações de: Identificação do Empreendimento e seu representante Legal, Coordenada geográfica central do empreendimento, Número de tanques com as dimensões, Volume total dos tanques de cultivo e Coordenadas geográficas do polígono de instalação dos</u></p>	Até 06 (seis) anos a contar da data de concessão da licença ou ao final da fase de instalação.



	<u>tanques com a área total do polígono.</u>	
Condicionantes comuns as Fases de Licença Prévia de Instalação e de Operação		
03	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
04	Manter atualizado o Registro de Aquicultor, conforme PORTARIA IEF nº 100, de 16 de setembro de 2020, ou a que vier substituir; <u>Obs: Os documentos comprobatórios referentes a esta condicionante devem estar sempre no empreendimento e a disposição dos órgãos competentes sempre que forem solicitados.</u>	Durante a vigência de Licença
05	Promover <u>Trimestralmente</u> e <u>enviar anualmente</u> Relatórios de Treinamento dos Funcionários relativo à atividade do empreendimento em especial quanto a geração de efluentes e resíduos, boas praticas de manejo e controle da qualidade de água. Os relatórios devem conter o conteúdo programático e a lista dos participantes. <u>Obs: Os treinamentos devem ocorrer com periodicidade Trimestral ou quando da contratação de novo funcionário.</u>	Durante a vigência de Licença
06	Elaborar e <u>enviar a SUPRAM TM ao final de cada ciclo de cultivo</u> relatório técnico com a ART do responsável contendo no mínimo os seguintes itens: volume dos tanques, espécie cultivada, origem e número de alevinos/juvenis alocados, densidade de estocagem, quantidade de ração por ciclo de cultivo, conversão alimentar, utilização de medicação e/ou vacinação, número de classificações e/ou biometrias durante o ciclo, peso médio de abate, perda estimada de peixes (kg), qualidade da água e do sedimento.	Durante a vigência de Licença



07	Relatar à SUPRAM TM sobre qualquer impacto negativo causado pelo empreendimento, assim como propor medidas mitigadoras.	Durante a vigência da Licença
-----------	---	-------------------------------

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

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o Programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-TM, face ao desempenho apresentado;

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação e Operação – LP+LI+LO do “Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379”

Empreendedor: Tiago Barbosa Ferreira
Empreendimento: Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379
CPF: 824.338.606-87
Município: Indianópolis/MG
Atividade(s): “Aquicultura em Tanque Rede”
Código(s) DN 217/17: G-02-13-5
Processo: 5682/2021
Validade: 10 anos

1. Análise de Água e Sedimento

Material	Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Água	Uma coleta a montante dos tanques rede, e outra a jusante no sentido do fluxo do reservatório apresentando um croqui discriminando os pontos de amostragem.	Oxigênio Dissolvido - OD (mg/L); DBO; pH; turbidez, Temperatura; Sólidos em suspensão totais, Sólidos dissolvidos totais, Nitrato - N (mg/L) Fósforo - P (mg/L), Nitrito (mg/L), Nitrogênio amoniacal total - NH ₃ , Coliformes termotolerantes, Densidade de cianobactérias e Clorofila “a”.	<u>Trimestralmente</u>
Sedimento	Uma coleta a montante dos tanques rede, uma no ponto central de instalação dos tanques rede e outra a jusante no sentido do fluxo do reservatório apresentando um croqui discriminando os pontos de amostragem	Matéria orgânica – MO (mg/L de O ₂), Fósforo – P (mg/L)	<u>Semestralmente</u>



Relatórios: Enviar **anualmente** à Supram até o dia 10 do mês subsequente ao aniversário 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. Para as amostragens feitas no corpo receptor (água e sedimento), apresentar justificativa da distância adotada para coleta de amostras a montante e jusante dos tanques. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

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

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

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

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

Apresentar, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN Copam 232/2019.

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)

5 - 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.



ANEXO III

Relatório Fotográfico do(a) “Tiago Barbosa Ferreira – Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379”.

Empreendedor: Tiago Barbosa Ferreira
Empreendimento: Sítio Sobradinho - Matrícula 40.379
CPF: 824.338.606-87
Município: Indianópolis/MG
Atividade(s): “Aquicultura em Tanque Rede”
Código(s) DN 217/17: G-02-13-5
Processo: 5682/2021
Validade: 10 anos



Foto 01. Casa sede e sistema de tratamento de efluentes fossa filtro sumidouro



Foto 02. Estrada de acesso à água



Foto 03. Composteira para tratamento dos resíduos de peixes.



Foto 04. Vista geral da Aquicultura. Linhas de Tanque e tablado ao fundo.