



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

SUPRAM TRIÂNGULO MINEIRO - Diretoria Regional de Regularização Ambiental

Parecer nº 121/SEMAD/SUPRAM TRIANGULO-DRRA/2020

PROCESSO Nº 1370.01.0020835/2020-37

PARECER ÚNICO Nº 0191807/2020 (SIAM)			
INDEXADO AO PROCESSO:		PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Licenciamento Ambiental		16114/2018/001/2018	Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença Prévia e de Instalação Concomitantes – LP+LI - Modalidade LAC2		VALIDADE DA LICENÇA: 06 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Captação em Barramento com regularização de vazão	8509/2018	Análise técnica concluída para deferimento, aguardando publicação da portaria de outorga

EMPREENDEDOR:	Inácio Carlos Urban e Outros	CNPJ:	194.096.130-00	
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Rio Brilhante	CNPJ:		
MUNICÍPIO:	Coromandel - MG	ZONA:	Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y	18°35'56.27"S	LONG/X	48°53'56.57"O
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:				
INTEGRAL	ZONA DE AMORTECIMENTO	USO SUSTENTÁVEL	x	NÃO
NOME:				
BACIA FEDERAL:	Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL:	Rio Paranaíba	
UPGRH:	PN1- Bacia do Alto Rio Paranaíba	SUB-BACIA: Rio Sucuri		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE	CRITÉRIO LOCACIONAL
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura		4	1

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Sérgio Adriano Soares Vita - Engenheiro Florestal		CREA MG nº 67.598/D ART nº 5721001/2019	
Ângelo Wander Ferreira Teixeira - Engenheiro Agrônomo		CREA MG nº 83.806/D ART nº 5731844/2019	
Regina Célia Gonçalves - Bióloga (Coordenação Técnica)		CRBio nº 044468/04-D ART nº 2019/102047	
Água e Terra Planejamento Ambiental LTDA		CNPJ: 04.385.378/0001-01	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 174456/2019		DATA: 25/03/2019	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestor Ambiental (Gestora)	1.314.284-9	
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental	1.225.711-9	
Érica Maria da Silva - Gestor Ambiental (Análise meio biótico - Fauna)	1.254.722-0	
Ilidio Lopes Mundim Filho - Técnico Ambiental de Formação Jurídica	1.397.851-5	
Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização	1.191.774-7	
Wanessa Rangel Alves – Diretora Regional de Controle Processual	1.472.918-0	



Documento assinado eletronicamente por **Rodrigo Angelis Alvarez, Diretor(a)**, em 02/06/2020, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Wanessa Rangel Alves, Diretor(a)**, em 02/06/2020, às 14:54, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ilidio Lopes Mundim Filho, Servidor(a) Público(a)**, em 02/06/2020, às 14:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Luiza Moreira da Costa, Servidor(a) Público(a)**, em 03/06/2020, às 09:27, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Mendonça Sena, Servidor(a) Público(a)**, em 03/06/2020, às 09:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Erica Maria da Silva, Servidor(a) Público(a)**, em 03/06/2020, às 09:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

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

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador 14956302 e o código CRC 4ACEC879.

Referência: Processo nº 1370.01.0020835/2020-37

SEI nº 14956302



RESUMO

O empreendimento Fazenda Rio Brilhante localiza-se no município de Coromandel, em Minas Gerais, e possui área total de, aproximadamente, 10.538,8679 hectares, registrada em 37 matrículas do CRI de Coromandel. A intervenção irá atingir área contida nas matrículas nºs 31.665 e 31.666 do empreendedor Farroupilha Agronegócios e Administração de Bens LTDA, e nas matrículas nºs 25.099 e 25.100 do empreendedor JC Grossi & Filhos Agrícola LTDA, que é confrontante com empreendedor requerente deste processo. O complexo Fazenda Rio Brilhante e todas suas atividades agrícolas vinculadas estão em processo de licenciamento ambiental nesta Superintendência por meio do processo administrativo nº 1765/2005/002/2018.

Em 18/10/2018 foi formalizado, na Supram Triângulo Mineiro, o processo administrativo de licenciamento ambiental de nº 16114/2018/001/2018, na modalidade LAC2, conforme Anexo Único da DN nº 217/2017, na fase de licença prévia concomitante com licença de instalação (LP+LI).

Em 13/03/2019 foi realizada vistoria técnica no empreendimento a fim de subsidiar a análise da solicitação de licenciamento ambiental. A atividade a ser licenciada por este processo é a instalação de "Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura" que terá uma área de aproximadamente 31,9249 hectares de espelho d'água, além das estruturas acessórias tais como vertedouro, casa de bomba, talude, enrocamento, acessos e etc, para as quais o empreendedor solicita autorização para intervenção ambiental. A referida barragem será instalada na divisa das fazendas Rio Brilhante e São Matheus e Conceição.

Os empreendimentos estão em conformidade com a regularização da Reserva Legal por meio dos recibos do CAR nº MG-3119302-A318.2D20.84A3.4813.B266.638F.BB43.0EEA e MG-3119302-A5AE.58B3.1782.4B4F.9601.914C.D697.ACF9.

Desta forma, a Supram Triângulo Mineiro sugere o deferimento do pedido de licença prévia concomitante com licença de instalação para o empreendimento.

1. INTRODUÇÃO

Os empreendedores Inácio Carlos Urban e Outros vêm, por meio Processo Administrativo COPAM nº 16114/2018/001/2018, requerer junto à SUPRAM TM, a Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação (LP+LI) na modalidade LAC2 para a atividade de Barragem de Irrigação ou de Perenização para agricultura. O presente parecer tem por objetivo subsidiar a Superintendente da SUPRAM TM quanto à concessão da licença ambiental, nos termos do artigo 4º, inciso VII, da Lei Estadual n. 21.972/2016. Ressalta-se que as matrículas em análise, da Fazenda Rio Brilhante, foram



recentemente incorporadas ao patrimônio da empresa Farroupilha Agronegócios e Administração de Bens LTDA (CNPJ nº 30.609.870/0001-23) e que foi apresentada carta de anuência assinada pelos representantes legais para que o processo de licenciamento ambiental fosse requerido pelos empreendedores deste processo.

A barragem de irrigação e suas estruturas acessórias a Farroupilha Agronegócios e Administração de Bens LTDA serem instaladas na área dos empreendimentos ocuparão 34,5416 hectares, que de acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 217 de 2017, possui o código G-05-02-0, considerada como de pequeno porte e grande potencial poluidor, classificada em classe 4. Há incidência de critério locacional de enquadramento de peso 1, devido à necessidade de supressão de vegetação nativa, enquadrando o licenciamento na modalidade LAC2 (Licenciamento Ambiental Concomitante) conforme Anexo Único da DN 217/2017.

O processo administrativo foi formalizado em 18 de outubro de 2018 com a documentação solicitada no FOB nº 0502241/2018, contendo, entre outros documentos, 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 seguindo as exigências da Resolução CONAMA nº 001 de 23 de janeiro de 1986, Artigo 2º, inciso VII.

Em 13 de março de 2019 foi realizada vistoria técnica ao empreendimento pela equipe da SUPRAM TM. Em 10 de abril de 2019, foram solicitadas informações complementares, conforme ofício SUPRAM-DRA nº 743/2019, por meio do qual se solicitou a adequação/reformulação do estudo de impacto ambiental, entre outras informações. O empreendedor solicitou sobrestamento da análise do processo de licenciamento tendo vista não ter concluído as informações complementares solicitadas em tempo, conforme protocolo R0129360/2019 de 23 de agosto de 2019, o que foi acatado pelo órgão ambiental, prorrogando-se o prazo pelo período de 120 dias. Em 17 de dezembro de 2019, as informações complementares foram apresentadas. Devido ao surgimento de nova solicitação de intervenção ambiental para áreas de empréstimo, foram solicitadas novas informações complementares e esclarecimentos ao empreendedor, que as apresentou de forma completa em 06 de maio de 2020.

No decorrer da análise do processo, em virtude do surgimento de orientação da SEMAD, acerca da necessidade de apresentação de EIA/RIMA para a atividade em análise apenas quando ocupar áreas maiores que 150 hectares, orientou-se sobre a possibilidade de alteração do estudo para RCA/PCA, opção esta escolhida pelos empreendedores.



O RCA/PCA foi elaborado pela consultoria ambiental Água e Terra Planejamento Ambiental LTDA, CNPJ nº 04.385.378/0001-01, sediada em Patos de Minas - MG, por meio de sua equipe técnica (ARTs anexadas ao processo) relacionada na Tabela 1.

Tabela 1. Responsáveis técnicos pelos estudos, laudos e relatórios do processo.

Profissional	Formação/Conselho	ART	Responsabilidade
Sérgio Adriano Soares Vita	Eng. Florestal (CREA-MG nº 67.598/D)	5721001/2019	RCA/PCA; PUP; PTRF; Plano de Relocação de Reserva Legal
Ângelo Wander Ferreira Teixeira	Eng. Agrônomo (CREA-MG nº 83.806/D)	5731844/2019	RCA/PCA
Regina Célia Gonçalves	Bióloga (CRBio 044468/04-D)	2019/10207	RCA/PCA
Tiago Felipe Batista Alves	Eng. Ambiental (CREA-MG 240.100/D)	5650868/2019	Relatório de balanço hídrico

As informações contidas neste parecer são provenientes de constatações da vistoria técnica realizada no empreendimento e das informações prestadas por meio dos estudos apresentados no processo administrativo (RCA/PCA) e informações complementares apresentadas.

Foi aberto prazo para solicitação de audiência pública, publicado no IOF-MG na data de 23/10/2018 e em periódico regional, conforme determina a Resolução CONAMA nº 01 de 1986, Resolução CONAMA nº 09 de 1987 e Deliberação Normativa nº 225 de 2018, para o qual não houve solicitação de audiência pública.

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Para a instalação do futuro barramento no Ribeirão da Laje, com espelho d'água de 31,9249 hectares, será necessária a realização de intervenção ambiental em 45,8416 hectares (barramento, estruturas acessórias e área de empréstimo), sendo que haverá supressão de vegetação em 33,8929 hectares, sendo 31,9249 ha do espelho d'água e 1,9689 das estruturas acessórias (casas de bomba, tubulação, aterro, enrocamento, talude, vertedouro, etc) e acessos. Da área de supressão, 14,2138 hectares localizam-se na Fazenda São Mateus e Conceição, do proprietário JC Grossi & Filhos Agrícola LTDA, matrículas nºs 25.099 e 25.100, e 19,75 hectares na Fazenda Rio Brilhante dos proprietários Inácio Carlos Urban e outros, matrículas nºs 31.665 e 31.666 (Figura 1).

No local destinado à implantação do barramento já existem estruturas de captação de água superficial direta em curso hídrico, como casas de bomba e canalização de distribuição, porém, devido ao aumento na produção, em ambas as propriedades, gerou-se maior demanda de água, o que resultou na necessidade de implantação de novo barramento.

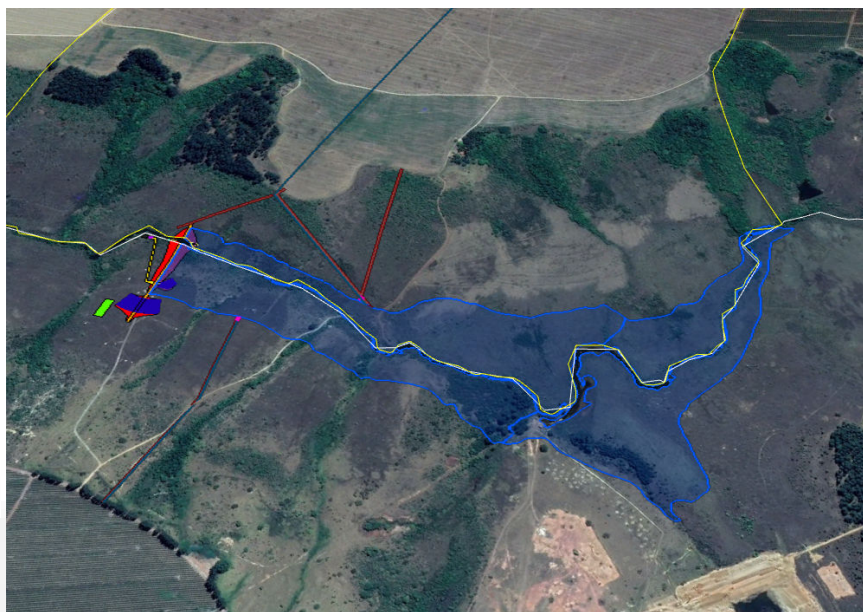


Figura 1. Localização prevista para o futuro barramento e suas estruturas, localizados entre duas propriedades. Fonte: Google Earth (Imagem de 10/2019, acesso em 03/2020).

2.1 Atividades desenvolvidas nos empreendimentos

As atividades desenvolvidas nas áreas das matrículas atingidas pela construção do novo barramento são culturas anuais (irrigadas e em sequeiro), horticultura e a cafeicultura. Tais atividades estão regularizadas ambientalmente, conforme AAFs nº 03587/2017 e 03665/2017 em nome de Matheus Grossi Terceiro, e em processo de regularização, pelo processo nº 1765/2005/002/2018 em nome de Inácio Carlos Urban e outros.

2.2 Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura

As estruturas a serem implantadas inserem-se em área de posse de Inácio Carlos Urban e outros e na propriedade confrontante de JC Grossi & Filhos Agrícola LTDA, CNPJ 26.926.858/0001-75. No local já existem estruturas de captação de água superficial direta em curso hídrico em ambas as propriedades.

Conforme parecer de outorga da URGa TM, a vazão disponível será dividida entre os proprietários, sendo 60% (228 L/s) destinado à Inácio Carlos Urban e outros e 40% (152 L/s) à JC Grossi e Filhos Agrícola LTDA. O barramento será construído com terra compactada e volume de acumulação total de 1.111.913 m³ de água, altura total do aterro de 13 metros e altura máxima do nível da água de 9 metros. O barramento foi dimensionado para garantir vazão residual equivalente a 100% da Q7,10 à jusante do barramento, o que deverá ser garantido pelos empreendedores.



O material inerte necessário à implantação do barramento, será extraído do próprio local de escavação onde se localizará o barramento e de uma área de empréstimo próxima ao futuro barramento, com 11,30 hectares, área esta desprovida de vegetação nativa, a não ser pela existência de algumas árvores isoladas que não serão retiradas, ou seja não haverá supressão de vegetação nativa para a área de empréstimo. Na figura a seguir, apresenta-se a localização da área de empréstimo a ser utilizada.



Figura 2. Área de empréstimo de material para construção do barramento. Fonte: PUP, 2020

2.3 Justificativa Técnica para o barramento

Após solicitação, foi apresentado o relatório de balanço hídrico, de responsabilidade do Engenheiro Ambiental Tiago Felipe Batista Alves (CREA-MG 240.100/D, ART nº 5650868/2019). Segundo o relatório, a Fazenda Rio Brilhante possui atualmente uma área de 1.820,28 ha com sistema de irrigação já implantado (09 pivôs centrais e gotejamento). A irrigação é realizada atualmente em regime de rotação tendo em vista que a vazão atual de captação outorgada para o empreendedor não permite a irrigação de toda a área de maneira concomitante. O relatório informa que a vazão concedida atualmente para o empreendimento é de 1.841,38 m³/h e que a vazão necessária para suprir todas as demandas hídricas do empreendimento, seguindo a lâmina de aplicação necessária para as culturas, de forma a atender toda a área com sistema de irrigação, é de 4.126,38 m³/h, apresentando um déficit hídrico de 2.285 m³/h, justificando assim a necessidade de construção do barramento e aumento da vazão captada. Com a construção da barragem, e considerando a nova vazão autorizada, não irá suprir totalmente o déficit hídrico supracitado, porém



tal fato não inviabiliza a operação do empreendimento devido ao manejo adotado nas áreas irrigadas, em que a irrigação é feita em setores e não em área total.

Segundo o relatório, a Fazenda São Mateus e Conceição possui atualmente uma área de 381,59 ha com sistema de irrigação já implantado (02 pivôs centrais e áreas de gotejamento). A vazão total captada nesta fazenda é de 301,54 m³/h, enquanto que a área irrigável demandaria a vazão de 712,57 m³/h, seguindo a lâmina de aplicação necessária para a cultura, apresentando um déficit hídrico de 411,03 m³/h, justificando da mesma forma a necessidade de construção do barramento. A nova captação após a construção da barragem irá eliminar o déficit hídrico deste empreendimento, sendo possível a ampliação da área irrigada.

O empreendedor justifica a intenção de construção de um novo barramento pela necessidade de se irrigar áreas de lavoura, existentes na Fazenda Rio Brilhante, proporcionando assim maior disponibilidade hídrica de maneira a se atender o ciclo fisiológico das culturas implantadas, possibilitando maior produtividade e produtos de boa qualidade. Ainda, a preservação de recursos hídricos, através da construção de barragens, é fundamental para o auxílio no controle de enchentes, restando água no período das cheias e liberando gradativamente no período de estiagem.

Cabe destacar que o empreendimento em estudo, atualmente exerce importante papel econômico para a região, pois contribui para a movimentação da economia a níveis municipais, regionais e nacional.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Para a elaboração do diagnóstico ambiental do empreendimento, assim como para a avaliação dos impactos ambientais relacionados à implantação e operação da atividade objeto deste estudo, foram delimitadas três áreas de influência para a área de estudo:

- **Área Diretamente Afetada - ADA:** área do terreno efetivamente ocupada pela atividade, ou seja, a área destinada à implantação do barramento;
- **Área de Influência Direta - AID:** áreas adjacentes ao empreendimento que possuem remanescentes de vegetação e outros elementos naturais considerados significativos. Neste estudo foram consideradas as propriedades onde o barramento será implantado.
- **Área de Influência Indireta - AI:** para os meios físico e biótico é a área contida na sub-bacia na qual se insere a propriedade, portanto, considerou-se parte da bacia hidrográfica do rio Paranaíba. Para o meio socioeconômico, considerou-se o município de Coromandel.

3.1. Meio Biótico



3.1.1 Flora

A metodologia utilizada para o diagnóstico de flora consistiu na análise de referenciais bibliográficos e levantamento de campo por amostragem dos remanescentes nativos, sendo registrados por meio de coleta de dados e registros fotográficos.

A vegetação nativa a ser diretamente afetada pelo empreendimento é composta predominantemente por espécies nativas do bioma Cerrado. Foram identificadas diferentes tipologias de vegetação, características do bioma Cerrado, na área de influência direta – AID, sendo mais predominantes as formações campestres do Cerrado, tais como Campo Cerrado, Campo Limpo, Campo Sujo e Cerrado Rupestre. Existem também as fitofisionomias de cerrado *sensu stricto* e Cerradão.

Na área de interesse para implantação do barramento predomina vegetação nativa campestre com indícios de influências antrópicas. Predominam exemplares gramíneos, herbáceos e arvoretas.

A amostragem de campo encontrou 479 indivíduos arbóreos distribuídos em 45 espécies e 20 famílias botânicas na área de influência do empreendimento. As famílias com maior riqueza de espécies foram Fabaceae (11 espécies), seguida por Anacardiaceae e Vochysiaceae (4 espécies cada). Algumas espécies encontradas no levantamento possuem proteção especial pela legislação mineira, tais como o *Caryocar brasiliense* Cambess. (pequi). Na maior parte dos remanescentes vegetacionais nativos, a vegetação arbórea concentra-se dentre $1,93\text{ m} \leq \text{Ht} < 8,18\text{m}$ de altura, enquanto os maiores indivíduos obtêm altura acima de $\geq 8,18$, o que permite concluir que a vegetação amostrada é característica de formações savânicas típicas de cerrado *sensu stricto*.

3.1.2 Fauna

Os estudos de diagnóstico de fauna foram desenvolvidos na ADA do empreendimento em duas campanhas sazonais, sendo que a campanha de estação chuvosa foi realizada em janeiro de 2017 e a campanha de estação seca realizou-se em julho de 2017, para fauna terrestre (ornitofauna, herpetofauna, ictiofauna e mastofauna - médios e grandes mamíferos).

➤ Herpetofauna

As metodologias utilizadas no estudo de herpetofauna foram adotadas em pontos amostrais pré-determinados sendo realizada procura ativa, visual e auditiva (zoofonia), nos períodos diurno (vespertino) e noturno, registros oportunistas e entrevistas.

No total foram amostradas 13 espécies, sendo 06 de anfíbios e 07 de répteis, distribuídas em 04 famílias.



Devido às características geográficas da região, foram registradas apenas espécies de ampla distribuição geográfica. Nenhuma das espécies encontradas está listada como ameaçada de extinção.

➤ **Ornitofauna**

Os estudos de ornitofauna foram realizados em 8 pontos amostrais utilizando a metodologia de Listas de MacKinnon.

Considerando as duas campanhas foram registradas 91 espécies de aves, distribuídas em 33 famílias. O estudo demonstrou que a maior parte das espécies registradas é comum aos ambientes de Cerrado.

Apenas uma espécie registrada está sob algum tipo de ameaça de extinção: a arara-canindé (*Ara ararauna*), vulnerável à extinção em MG (COPAM 2010). A maioria das espécies amostradas na área de estudo foi classificada como sendo de baixa e média sensibilidade a distúrbios ambientais.

➤ **Mastofauna**

As metodologias empregadas para o estudo foram: visualizações diretas dos animais, busca por indícios indiretos e entrevistas.

Ao final do estudo foram registradas 09 espécies de mamíferos, sendo que destas, 02 espécies foram registradas apenas através de entrevistas/bibliografias. Portanto, das 09 espécies registradas, 07 foram confirmadas de forma primária em campo. Não foram encontradas espécies que constam em listas oficiais de espécies ameaçadas.

É importante destacar o registro de espécimes atropelados, nas estradas do empreendimento. Tal fato demonstra a necessidade de implantação de ações educativas, principalmente no que diz respeito ao controle de velocidade de veículos e máquinas que transitam pela propriedade, inclusive com a instalação de placas de orientação nas principais vias utilizadas.

➤ **Ictiofauna**

Durante a campanha realizada no período chuvoso foram capturados 131 exemplares, pertencentes a 03 espécies, 02 famílias e 01 ordem. Para a campanha realizada no período de estiagem foram capturadas 139 exemplares, pertencentes a 03 espécies, 02 famílias e de 01 ordem. Foi verificada apenas a presença de espécies nativas e que não constam em lista de espécies ameaçadas.



Após consulta ao Atlas da Biodiversidade em Minas elaborado pela Fundação Biodiversitas, observou-se que o empreendimento não se encontra em áreas de prioridade de conservação para nenhum dos grupos estudados.

3.2. Meio Físico

3.2.1 Clima

De acordo com a classificação de Köppen, o clima da região é classificado como CWA, sendo subtropical, de inverno seco e verão quente. A região é marcada por duas estações bem definidas. A estação chuvosa inicia-se no mês de outubro e prolonga até o mês de março, enquanto a estação seca se estende de abril a setembro.

As precipitações na região do empreendimento ocorrem preferencialmente de outubro a março, sendo que nos meses de dezembro (332 mm) e junho (6,8 mm) são registrados o maior e o menor valor, respectivamente (CLIMA TEMPO, 2016).

➤ Geomorfologia

A geomorfologia da área de influência Direta (AID) é constituída por Planaltos e Baixos Platôs e Chapadas e Platôs.

- Planaltos e Baixos Platôs: superfícies ligeiramente elevadas em relação as áreas próximas, possuem formas tubulares ou colinas muito amplas, pouco dissecadas. Apresentam amplitude de relevo de 0 a 50m, inclinando as vertentes que variam entre 2-5° e topo plano e suavemente ondulado.

- Chapadas e Platôs: apresentam superfícies tabulares alçadas. São planas ou aplainadas, não ou incipientemente poucos dissecadas. Existem rebordos posicionados em cotas elevadas, delimitados por vertentes íngremes a escarpadas. Apresentam amplitude de relevo que varia de 0 a 20m e topos planos.

➤ Pedologia

De acordo com o mapa de Solos do Estado de Minas Gerais, elaborado pelo Departamento de Solos da UFV (2010), as áreas de influência do empreendimento estão incluídas em áreas de Latossolo Vermelho- Amarelo, Latossolo Vermelho Distrófico e Cambissolo Haplíco Distrófico.

Os Latossolos representam a classe de solos mais comum nas regiões de Cerrado. São solos muito permeáveis e muito intemperizados. Apesar da pouca disponibilidade de nutrientes para as plantas, apresentam alto potencial para a agropecuária quando é corrigida a fertilidade química. O cultivo é favorecido por estarem localizados em áreas de relevo plano a suave ondulado, de fácil mecanização.



Predominam na ADA os Cambissolos, que são solos pouco desenvolvidos, que ainda apresentam características do material originário (rocha) evidenciado pela presença de minerais primários. São definidos pela presença de horizonte incipiente (pouco desenvolvimento estrutural). Variam de solos pouco profundos a profundos, sendo normalmente de baixa permeabilidade.

➤ **Recursos Hídricos**

As áreas de influência do empreendimento inserem-se na Região Hidrográfica do Rio Paraná, mais especificamente na sub-bacia do rio Paranaíba, contemplando a UPGRH PN1 - Afluentes Mineiros do Alto Rio Paranaíba. A bacia hidrográfica do rio Paranaíba é a segunda maior unidade da Região Hidrográfica do Paraná, ocupando 25,4% de sua área, com uma área de drenagem de 222,6 mil km².

Na AID verifica-se que existem 6 cursos d'água, sendo eles: ribeirão da Laje (onde será instalado o barramento), córrego do Sôbro, córrego Santo Antônio do Bonito, córrego do Taboão, córrego Canela de Ema e córrego Capão da Jaca.

3.3 ZONEAMENTO ECOLÓGICO ECONÔMICO

A fim de complementar o diagnóstico ambiental da região de inserção do empreendimento, procedeu-se à avaliação da ADA do projeto do barramento, de acordo com os indicadores estabelecidos no Zoneamento Ecológico e Econômico – ZEE do estado de Minas Gerais.

➤ *Vulnerabilidade Natural*

Definida como a incapacidade do meio-ambiente de resistir ou recuperar-se de impactos negativos antrópicos. A ADA apresenta, em sua maioria (60,52%), classificação como de média vulnerabilidade.

➤ *Vulnerabilidade do solo; Vulnerabilidade à Erosão e Risco Potencial à Erosão*

As formas de relevo, a declividade, o manejo do solo e suas características como textura e espessura, assim como a cobertura vegetal, quando analisadas de forma conjunta, representam aspectos fundamentais na avaliação da vulnerabilidade à erosão do solo. A análise da vulnerabilidade do solo, da área do barramento, demonstrou que sua maior parte (99,16%) está inserida em região com vulnerabilidade baixa. Porém, verificou-se que a área do futuro barramento possui alta probabilidade de ocorrência de processos erosivos. A área do barramento apresenta 70,85% de sua área inserida em local com alta vulnerabilidade à erosão, além de médio risco potencial a erosão (88,72%).



4. ALTERNATIVA LOCACIONAL

O Decreto Estadual nº 47.749/2019 condiciona a autorização para intervenção em APP à comprovação da inexistência de alternativa técnica e locacional.

“Art. 17 – A intervenção ambiental em APP somente poderá ser autorizada nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional.”

Dessa forma, foi elaborado um estudo técnico de alternativa locacional, que apresentou duas propostas, ambas no ribeirão das Lajes, em que as diferenças foram da área inundada e volume acumulado, assim como da área de supressão de vegetação (Alternativa 1: área inundada de 27,26 e volume acumulado de 827.140 m³; Alternativa 2: área inundada de 33,38 e volume acumulado de 1.111.913 m³). Basicamente foram estudados diferentes locais para o eixo da barragem.

O estudo concluiu que a "alternativa 2" é mais favorável à implantação da barragem, visto que se localiza em uma área com maior declividade, o que favorece que em períodos secos, não haja grandes modificações no nível da água. Esta proposta possui maior área inundada (22% maior), maior volume acumulado (35% maior) e maior área de intervenção. Para escolher a melhor alternativa levou-se em consideração o significativo maior volume acumulado para atender as demandas de irrigação, que não há alternativa de localização para um barramento que não seja em APP e que as condições ambientais das duas alternativas são bastante semelhantes. Fundamental ressaltar que o empreendedor irá realizar as devidas compensações para as intervenções realizadas, conforme legislação aplicável.

5. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

Após a construção do barramento alvo deste licenciamento ambiental, os empreendedores farão a captação de água com finalidade de irrigação em dois pontos do barramento, um em cada margem do mesmo. O barramento fará a regularização de vazão, garantindo 100% da Q_{7,10}, terá área inundada de 33,9638 ha e volume de acumulação de 1.111.913,03 m³ no ribeirão Das Lajes.

A vazão total autorizada será de 380 L/s durante 20 horas/dia e de 20 a 31 dias/mês, conforme detalhado no parecer de outorga da URGa TMAP. A captação será dividida entre os proprietários, sendo 60% destinado ao Sr. Inácio Carlos Urban e 40% à JC Grossi e Filhos Agrícola LTDA. A regularização da futura captação foi feita por meio do processo de outorga nº 8509/2018, que se encontra com análise concluída pela URGa TMAP e parecer pelo deferimento, aguardando a conclusão do processo de licenciamento ambiental para a publicação da portaria de outorga.



A água captada será encaminhada para piscinões existentes distribuídos pela propriedade, e em seguida para o sistema de irrigação, sendo que, os empreendedores comprovaram a realização do cadastro dos reservatórios de água, conforme Portaria IGAM nº 18/2019, que irão receber a água proveniente da nova captação em barramento, por meio do protocolo nº. R0167238/2019 (Fazenda Conceição e São Mateus) e Processo SEI nº. 1370.01.0017841/2019-77 (Fazenda Rio Brilhante).

6. RESERVA LEGAL, ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE E OUTRAS ÁREAS PROTEGIDAS

O empreendimento Fazenda Rio Brilhante, propriedade de Farroupilha Agronegócios e Administração de Bens LTDA, é constituído por 37 matrículas, porém, a intervenção irá atingir área contida nas matrículas nº 31.665 e 31.666 do CRI de Coromandel-MG, que possuem área total de 1.101,3878 ha. A reserva legal desta área está averbada às margens das matrículas, com área total de 813,9942 hectares, incluindo as glebas de reserva legal de 16 matrículas contíguas do empreendimento (matrículas nºs 26.201; 31.630; 31.631; 31.647; 31.648; 31.649; 31.650; 31.651; 31.660; 31.661; 31.663; 31.664; 31.665; 31.666; 31.667; 31.709), que possuem área total de 4.105,0473 hectares, restando, pois, confirmada a manutenção de, minimamente, 20% de área preservada da integralidade das matrículas supracitadas.

Parte da área de intervenção necessária para a instalação do barramento e suas estruturas irá sobrepor, em parte, duas glebas de reserva legal averbadas junto às respectivas matrículas dos imóveis afetados (mat. nºs. 31.665 e 31.666), além disso, futuramente, após a construção da barragem, parte dessas áreas irão se tornar área de preservação permanente (APP) do barramento.

Dessa forma se torna necessário que seja feita a relocação dessas glebas de reserva legal, conforme possibilita a legislação florestal estadual (Lei Estadual nº 20.922, artigo 27, §1º), para que seja possível autorizar a intervenção pleitada. O quantitativo requerido pelo empreendedor alusivo à relocação de RL é de 7,8115 hectares.

Assim, o empreendedor apresentou proposta de relocação para a reserva legal composta por glebas de vegetação nativa com um total de 29,2757 hectares, sugerindo área futura da reserva legal equivalente a 835,4584 hectares, correspondente à 20,35% da área total das 16 matrículas supracitadas, com incremento de 21,4642 hectares, o que garante o ganho ambiental exigido pela legislação.

Importante destacar que a nova área proposta apresenta recursos hídricos e solo semelhantes, as mesmas características ecológicas e tipologias, representada por campo nativo,



floresta estacional semidecidual e cerrado *sensu stricto*, estando as áreas preservadas, atendendo aos princípios de conservação dos recursos naturais.

O empreendimento Fazenda Rio Brilhante possui inscrição junto ao CAR, conforme recibo nº MG-3119302-A318.2D20.84A3.4813.B266.638F.BB43.0EEA, onde consta a nova proposta para regularização da reserva legal com área de 835,46 hectares, correspondente à 20,35% da área total, conforme consulta realizada em 07 de maio de 2020.

No que concerne à Fazenda São Mateus e Conceição, composta pelas matrículas nºs. 25.099 e 25.100, proprietário JC Grossi & Filhos Agrícola LTDA, com área total de 925,5158 ha, verificou-se que a reserva legal está regularizada por meio da averbação junto às referidas matrículas, com área de 185,4771 hectares, área não inferior à 20% da área total do imóvel, com demarcação no CAR, conforme recibo nº MG-3119302-A5AE.58B3.1782.4B4F.9601.914C.D697.ACF9.

No referido imóvel - Fazenda São Mateus e Conceição, verifica-se que parte da RL da propriedade está localizada dentro da futura área de inundação da barragem e sua futura APP, motivo pelo qual, referida área será relocada por procedimento próprio junto ao IEF de Patrocínio/MG, conforme processo nº. 11020000587/19, ainda em andamento, com proposta para relocação da RL do imóvel incluindo demarcação de 188,0517 hectares localizados em área de vegetação nativa que apresenta as mesmas características ecológicas e tipologias e recursos hídricos e solo semelhantes às da área originalmente demarcada, garantindo também o ganho ambiental com uma área de RL maior.

A garantia da existência de áreas compostas por vegetação nativa com características similares nas duas propriedades foi atestada por meio de laudo técnico da situação das reservas legais atualmente demarcadas e novas propostas, apresentado no protocolo nº 0191787/2020 (SIAM).

As áreas de reserva legal dentro dos imóveis, no geral, estão preservadas e em bom estado de conservação, formadas por vegetação de campo, campo cerrado e cerrado *sensu stricto*. As Áreas de Preservação Permanente do imóvel estão, em sua maioria, preservadas e em bom estado de conservação.

A nova APP a ser gerada após a instalação do barramento será de 50 metros a partir da cota máxima de alagamento, resultando em uma área de 20,4042 hectares, com a maior parte ocupada por vegetação nativa e uma parte que irá passar por processo de recomposição florestal.



7. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA)

Como já destacado, para a instalação do barramento será necessário realizar supressão de vegetação nativa, ocupando o espelho d'água área total de 31,9249 hectares, somados a 2,6167 de estruturas acessórias e acesso, resultando em 34,5416 hectares de intervenção. Deste total, 33,8929 hectares correspondem a intervenção com supressão de vegetação nativa, sendo 15,6878 ha em APP e 18,2051 ha fora de APP, conforme PUP apresentado e descrito na tabela abaixo.

Haverá, ainda, intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa em 0,2171 ha, totalizando 15,9049 ha de intervenção em APP (com e sem supressão). A área de empréstimo prevista ocupará uma área de 11,30 hectares e não haverá intervenção em vegetação nativa.

Tabela 2. Descrição das áreas a serem ocupadas pelo futuro barramento de água e área de empréstimo. Fonte: Resposta à informação complementar.

Quantitativo total de Áreas- Projeto Intervenção Ambiental				
Intervenção em APP	Área (ha)	Intervenção fora em APP	Área (ha)	Valor Total
Com Supressão de Vegetação Nativa	15,6878	Com Supressão de Vegetação Nativa	18,2051	45,8416
Sem Supressão de Vegetação Nativa	0,2171	Sem Supressão de Vegetação Nativa	11,7316	
TOTAL	15,9049	TOTAL	29,9367	

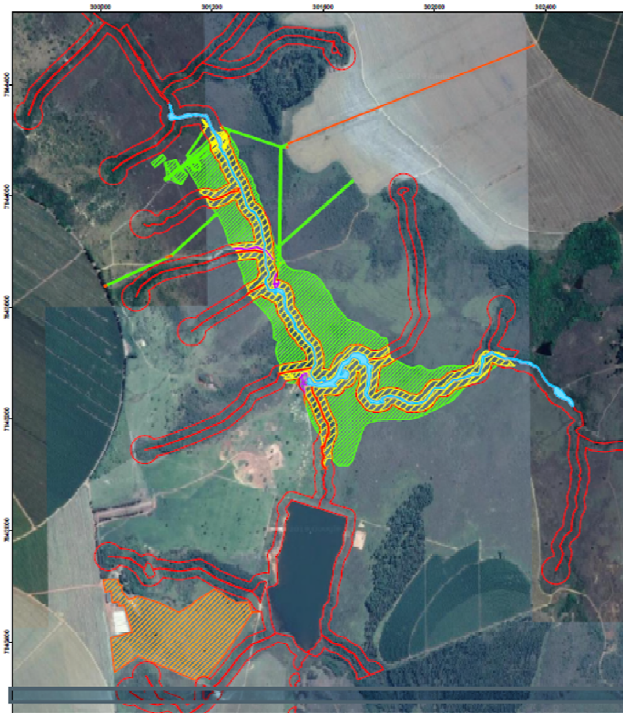


Tabela dos Quantitativos de Intervenção Ambiental - Projeto de Barramento Rio Brilhante	
Tipos de Intervenção	Área (ha)
Em Área de Preservação Permanente	15,9049
Com Supressão de Vegetação Nativa	15,6878
Sem Supressão de Vegetação Nativa	0,2171
Fora de Área de Preservação Permanente	29,9367
Com Supressão de Vegetação Nativa	18,2051
Sem Supressão de Vegetação Nativa	11,7316
TOTAL =	45,8416

LEGENDA

- Curso d'água Existente
- Área de Preservação Permanente
- Legenda**
- Dentro de APP com Supressão de Vegetação Nativa (15,6878 ha)
- Dentro de APP sem Supressão de Vegetação Nativa (0,2171 ha)
- Fora de APP com Supressão de Vegetação Nativa (18,2051 ha)
- Fora de APP sem Supressão de Vegetação Nativa (11,7316 ha)

Figura 3. Localização das estruturas do barramento e área de empréstimo. Fonte: Informação complementar, 2020.



Nas áreas alvo da supressão para a instalação do barramento, observa-se predomínio de vegetação campestre, com dominância de indivíduos herbáceos e presença de gramíneas nativas e invasoras, entremeada por manchas de vegetação nativa de porte arbóreo. As fitofisionomias existentes no local são características do bioma Cerrado: Campo Cerrado, Cerrado *sensu stricto* e transição de Cerrado *sensu stricto* para Cerradão. Da área total solicitada para intervenção, apenas 5,8887 ha é ocupado por vegetação de porte arbóreo, sendo o restante da área ocupado por vegetação campestre (Figura 4).

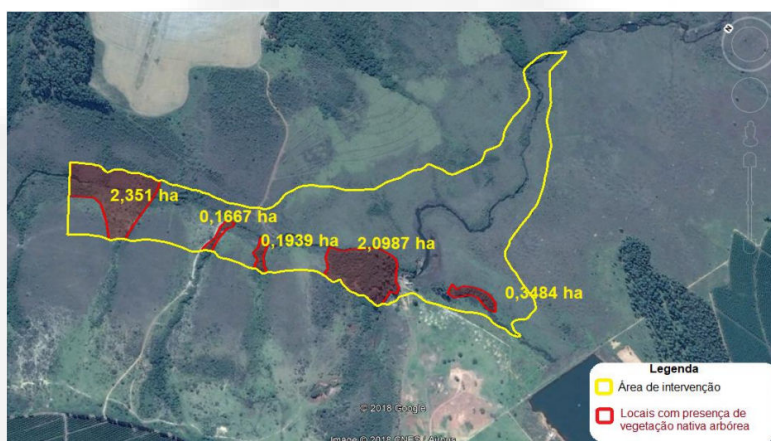


Figura 4. Delimitação dos fragmentos com vegetação de porte arbóreo na área de intervenção. Fonte: PUP, 2018.

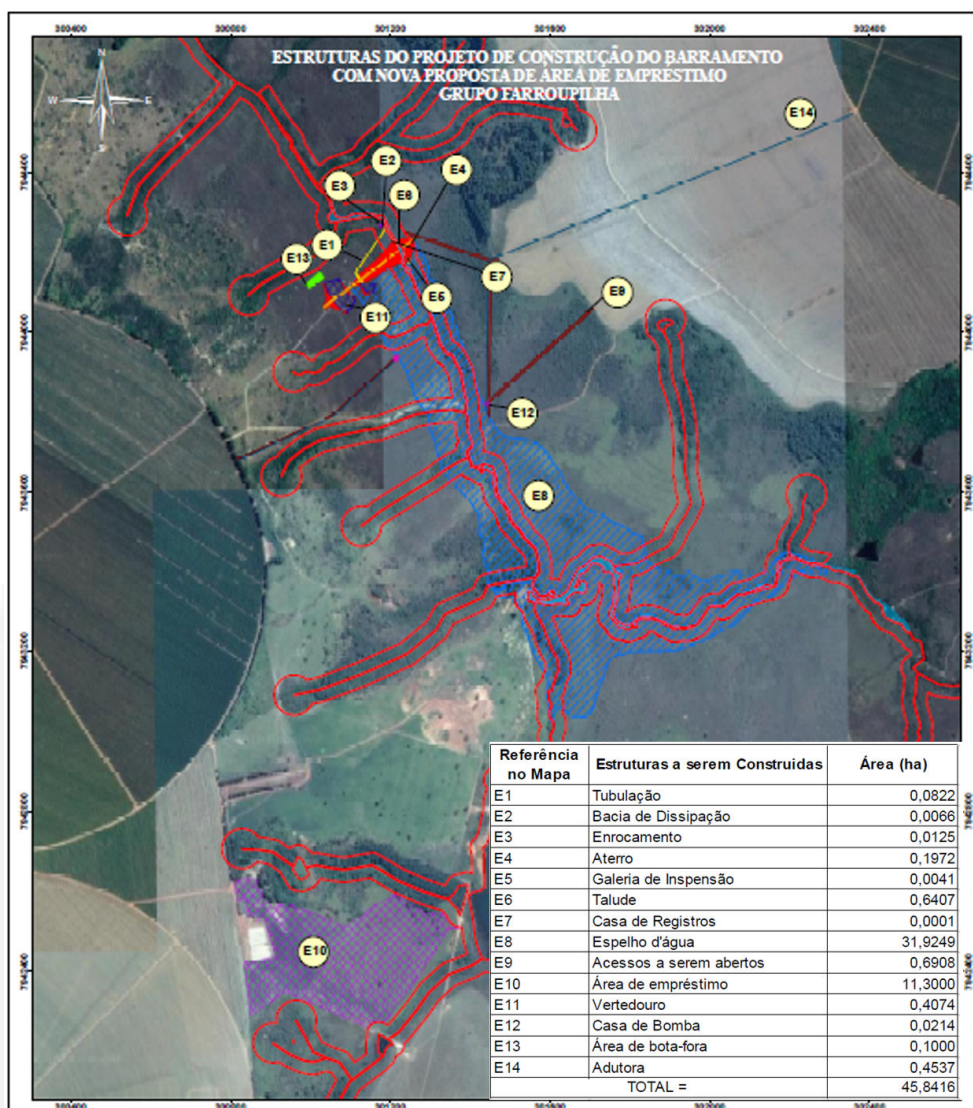


Figura 5. Estruturas do projeto de construção do barramento. Fonte: Informações complementares.

Para subsidiar a análise da solicitação das intervenções pelo órgão ambiental, foi realizado inventário florestal com amostragem estratificada devido à heterogeneidade fitofisionômica na área do estudo, e também um censo florestal nas áreas com predomínio de vegetação rasteira com indivíduos arbóreos isolados. Foram alocadas 19 parcelas de amostragem, sendo 11 parcelas de 500 m² (20 x 25 m) na ADA do barramento e 8 de 150 m² (10 x 15 m) em área contígua com a ADA do barramento. Além disso, foi realizado o censo florestal nos locais com predomínio de vegetação campestre e indivíduos arbóreos localizados de maneira predominantemente isolada.

Segundo o inventário florestal, a espécie *Tibouchina candolleana* Cogn. apresentou elevada dominância em relação às demais espécies encontradas, o que foi observado também em campo na vistoria técnica, visualizando-se alguns fragmentos dominados pela espécie (parcelas 3 e 4). As espécies *Dalbergia miscolobium* Benth e *Vochysia thyrsoidea* Pohl também foram registradas em



maior número em campo. O inventário florestal amostrou 310 indivíduos pertencentes a 32 espécies. Através do inventário estimou a geração de volume lenhoso de 359,8763 m³ de lenha para as áreas com vegetação de porte arbóreo.

O censo florestal realizado identificou 43 indivíduos arbóreos pertencentes a 13 espécies, para os quais mensurou-se um rendimento lenhoso de 0,8629 m³ de lenha. Sendo assim, serão gerados aproximadamente 360,7392 m³ de lenha pelas intervenções a serem realizadas em 33,9638 hectares de áreas com vegetação nativa. Acrescenta-se 10% ao volume estimado, considerando o volume de tocos e raízes, não contemplado no inventário florestal, sendo a volumetria final a ser gerada de 396,81 m³.

A amostragem identificou apenas uma espécie protegida ou imune de corte, *Handroanthus ochraceus* (Cham.) Mattos (Ipê Amarelo), com um total de 6 indivíduos, espécie considerada de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte pela lei nº 9.743 de 1988 alterada pela lei nº 20.308 de 2012. Proporcionalmente à área de intervenção (5,8887 ha), estima-se a supressão de 46 indivíduos da referida espécie protegida. O Decreto Estadual nº 47.749/2019 admite o corte ou supressão de espécies ameaçadas de extinção, entre outras condições, se sua supressão for comprovadamente essencial para a viabilidade do empreendimento, condicionada à adoção de medidas mitigadoras e compensatórias, que serão abordadas posteriormente em tópico próprio neste parecer.

Ressalta-se que as intervenções autorizadas por meio deste processo de licenciamento ambiental somente terão validade após a regularização das reservas legais dos imóveis, conforme explicitado no item anterior, e sua respectiva comprovação à SUPRAM-TM, conforme, inclusive, condicionado ao final do presente parecer único.

7.1 Sistema de Exploração

O material lenhoso será suprimido antes do processo de alagamento, sendo este totalmente retirado do local do futuro espelho d'água. O desmate está previsto em etapas, com previsão de conclusão em 90 dias após a concessão da autorização ambiental. A atividade será realizada com maquinário próprio na seguinte sequência:

- demarcação dos limites das áreas, preferencialmente com uso de estacas, inibindo assim o desmate de áreas não autorizadas;
- derrubada e destoca, operação mecanizada, com utilização lâmina acoplada em trator de esteira, quando possível, ou corte manual com uso de motosserras (se necessário);
- limpeza dos galhos e separação da lenha com uso de motosserras;



- classificação do material lenhoso, com o objetivo de dar destinação mais adequada aos materiais vegetais, os quais deverão ser classificados antes das operações de remoção, de armazenagem e de manejo;
- desdobramento, corte, empilhamento e enleiramento do material lenhoso;
- armazenamento temporário.

O material lenhoso será utilizado dentro do próprio imóvel, nos secadores e para confecção de cercas.

8. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A implantação do barramento requer a realização de diversas ações, tais como a remoção da vegetação e a realização das obras de corte e aterro, culminando na probabilidade de ocorrência de diversos impactos ambientais.

8.1 Desencadeamento e intensificação de processos erosivos

Nas etapas de levantamentos topográficos, geológicos e geotécnicos, necessários para a implantação do empreendimento, poderá ocorrer o decapeamento do solo que pode expor parcialmente a superfície dos terrenos, assim como nas áreas de empréstimo e durante as obras de construção do barramento, quando o solo fica mais exposto, poderá acelerar ou intensificar a ocorrência de processos erosivos, aliado ainda à alta probabilidade de ocorrência de processos erosivos na área verificada pelo ZEE, com ênfase na erosão laminar que produz sedimentos carregados para as drenagens mais próximas, assoreando-as e interferindo negativamente na qualidade das águas superficiais.

Devido ao trânsito de máquinas e veículos, principalmente na fase de implantação do barramento, deve-se considerar a possível compactação do solo por essa ação. Este solo perde significativamente sua capacidade de absorção e percolação de água, o que acarreta o escoamento superficial dessa água colaborando para a geração de processos erosivos.

Na fase de operação do empreendimento, as alterações no nível da água poderão ocasionar pequenos deslizamentos de terras que, ao longo do tempo, poderão originar processos erosivos.

- Medidas Mitigadoras

Recomenda-se a execução do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD apresentado no PCA e brevemente descrito neste parecer para as áreas relacionadas à fase de implantação. Já na fase de operação, é essencial que sejam realizadas atividades de manutenção



periódica nas estruturas do barramento. Além disso, também se recomenda a adoção de uma rotina de vistorias na área. Deverão ser realizadas manutenções frequentes na via de acesso e nas estruturas de irrigação, de modo a se evitar erosões e carreamento de sólidos para o curso hídrico, levando em consideração o relevo do local.

8.2 Contaminação do solo e da água

Durante a construção do barramento serão gerados resíduos sólidos constituídos principalmente por entulhos (resíduos de obra), tais como restos de madeira e concreto, e, em menor quantidade, por resíduos sólidos provenientes das operações de manutenção de máquinas e equipamentos, tais como: óleos lubrificantes, graxas, restos de tintas, materiais ferrosos e não ferrosos, além de papel e papelão, vidros e plásticos. A disposição inadequada desses resíduos pode causar a contaminação do solo e da água, causando alterações significativas na qualidade desses recursos.

- Medidas Mitigadoras

Os resíduos e efluentes gerados durante a instalação e operação do barramento deverão ter sua destinação de forma correta conforme normativas aplicáveis. Destinação de local adequado ao abastecimento dos veículos, que deve ser o mais distante possível do curso hídrico e APP. O empreendedor deverá seguir as diretrizes estabelecidas no Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

8.3 Alteração na qualidade do ar

Durante a fase de implantação do barramento, haverá utilização de veículos, máquinas e equipamentos motorizados para movimentação de solos e material rochoso durante a abertura das estradas de acesso, cortes, aterros e escavações, obtenção de material de empréstimo, bota-fora, edificações, dentre outras atividades. O funcionamento destes veículos e maquinários produz material particulado e gases de combustão nos motores.

- Medidas Mitigadoras

Realizar, no período de seca e quando necessário, a aspersão de água nas principais vias de acesso. Realizar periodicamente a regulagem dos motores de caminhões, máquinas e equipamentos.



8.4 Alteração do nível de ruídos

Exclusiva da fase de implantação, devido à movimentação de máquinas e veículos, ações de corte e aterro, etc. A elevação do nível de ruídos pode causar incômodos aos trabalhadores, além ocasionar o afugentamento da fauna local.

- Medidas Mitigadoras

Submeter os veículos, máquinas e equipamentos motorizados a revisões periódicas para que originem o menor nível de ruído possível. Fazer o isolamento de cabines de veículos e máquinas e exigir o uso de protetores auriculares.

8.5 Impactos para a fauna local

A instalação do barramento envolve atividades de supressão de vegetação/limpeza da área para implantação das estruturas. Essas ações podem ocasionar o afugentamento, o atropelamento ou mesmo a morte intencional da fauna terrestre. A transformação de um ambiente lótico em um ambiente lêntico, através da construção de um barramento, pode promover alterações na composição da ictiofauna local, em função de formação de barreiras que dificultem o processo migratório das espécies.

- Medidas Mitigadoras

Para mitigação e controle desse impacto, recomenda-se a adoção de medidas de Educação Ambiental, com a elaboração e divulgação de instruções (inclusive palestras nos momentos necessários), aos trabalhadores envolvidos com a implantação do empreendimento, visando conscientizá-los sobre a importância da conservação da fauna. Essas medidas deverão ser contempladas pelo Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores. Além disso, deverão ser instaladas placas de sinalização nas vias.

Antes do início das atividades de limpeza da área, deverão ser realizadas as atividades de vistoria, afugentamento da fauna, conforme será previsto em programa específico para essa finalidade. A supressão somente poderá ser iniciada após a liberação da área pela equipe responsável pela execução do Programa de Afugentamento de Fauna.

É importante destacar que o ribeirão das Lajes já se encontra bastante modificado, em função da existência de barramentos, tanto a montante quanto a jusante do local de projeto, fato que pode ser comprovado pelos resultados do levantamento da ictiofauna realizado. A ictiofauna local já é caracterizada por espécies que podem ser encontradas tanto em ambientes lóticos, quanto em ambientes lênticos, o que reduz a magnitude real desse impacto. Como forma de mitigação do



mesmo, recomenda-se a implantação do Programa de Resgate da Ictiofauna, durante a implantação do empreendimento.

8.6 Perda de cobertura vegetal

A implantação do barramento, causará redução da cobertura vegetal ocasionada pela supressão da vegetação, causando perda de biodiversidade. Como mitigação a este impacto o empreendedor realizará as compensações exigidas pelo órgão ambiental.

8.7 Disponibilidade de água

A implantação do barramento aumentará a disponibilidade de água para ambos os empreendimentos, garantindo, assim, a continuidade das atividades realizadas, podendo, inclusive, aumentar a produtividade das áreas.

9. PROGRAMAS E/OU PROJETOS

9.1 Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD

Tem como objetivo principal propor a reabilitação das áreas degradadas, empregando práticas conservacionistas do solo, com finalidade de recompor a paisagem das áreas degradadas no empreendimento. A recomposição compreenderá tanto a área de empréstimo como as demais áreas degradadas identificadas ou que venha apresentar processos erosivos com a implantação do barramento. As formas de recomposição incluem:

- *Recomposição topográfica*: se dará de forma mecânica, com maquinário adequado. O objetivo é que se tenha no final um manejo conservacionista implantado, com quebra dos barrancos, terraços em nível ao longo do trecho e a construção de bolsões para captação de águas pluviais.
- *Drenagem da água superficial - Terraços em níveis*: Sugere-se a construção de terraços de infiltração para o ordenamento e armazenamento da enxurrada, o que diminui a velocidade da enxurrada e divide seu volume. Além disso, também se recomenda a implantação de bolsões de contenção das águas pluviais. Os bolsões deverão receber adequações no que se refere ao ladrão ou saída do excesso de água quando no seu enchimento bem como o desassoreamento. A manutenção destas obras exige uma periodicidade anual.

A recomposição da flora será realizada nas áreas degradadas na área do empreendimento susceptíveis à erosão, nos termos do PRAD apresentado no âmbito do RCA/PCA, de responsabilidade técnica de Sérgio Adriano Soares Vita – CREA-MG nº. 67.598/D.



9.2 Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF

Foi apresentado um PTRF, sob responsabilidade técnica do Engenheiro Florestal Sérgio Adriano Soares Vita (CREA-MG nº 28.572/D, ART nº 5721001/2019), que tem como objetivo a recomposição e enriquecimento vegetacional das áreas de preservação permanente geradas pelo barramento a ser implantado, bem como demais faixas ciliares existentes na Fazenda Rio Brilhante e Fazenda São Francisco que estão desprovidas de vegetação nativa e/ou em processo natural de regeneração. Ambas as propriedades são de mesma titularidade e estão localizadas no mesmo município e mesma bacia hidrográfica. A recomposição destas áreas tem por objetivo atender à compensação por intervenção em áreas de preservação permanente prevista na Resolução CONAMA nº 369 de 2006 e no Decreto Estadual nº 47.749/2019.

Para o novo barramento a ser construído será gerada uma área de preservação permanente (APP) de 50 metros partir da cota máxima de alagamento. As áreas propostas no PTRF somam 15,9049 hectares, subdividas em 42 glebas (Figuras 6 e 7), sendo 10,9054 hectares compreendidos no interior da Fazenda Rio Brilhante (glebas 1 a 19) e 4,9995 hectares na Fazenda São Francisco (glebas 20 a 42). As técnicas propostas neste projeto incluem o plantio em área total (reconstituição) (glebas 1 a 14, 18, 19, 21, 23, 25, 27 a 30 e 32 a 42) e o enriquecimento (glebas 15 a 17, 20, 22, 24, 26 e 31), ilustradas nas figuras 5 e 6. A localização e o memorial descritivo das glebas constam no Anexo A do PTRF atualizado e apresentado em maio de 2020, protocolo nº 0191787/2020 (Siam).

Deve-se utilizar os diferentes grupos ecológicos e processos sucessionais utilizando-se espécies Pioneiras, Primárias, Secundárias e Clímax. Para tanto, serão utilizadas espécies florestais com exigências complementares, de tal forma que as espécies de estágios iniciais (pioneiras e secundárias iniciais) sejam sombreadoras das espécies de estágios intermediários e finais (secundárias tardias e climácicas), imitando os mecanismos naturais de autorregeneração das florestas tropicais. Serão utilizadas espécies ocorrentes na região e características das fitofisionomias regionais. Deverá ser realizado o cercamento das áreas alvo do projeto, caso estejam em contato com pastagens no entorno ou haja possibilidade de entrada de animais domésticos, o que pode impedir ou atrasar o desenvolvimento das ações de recuperação.

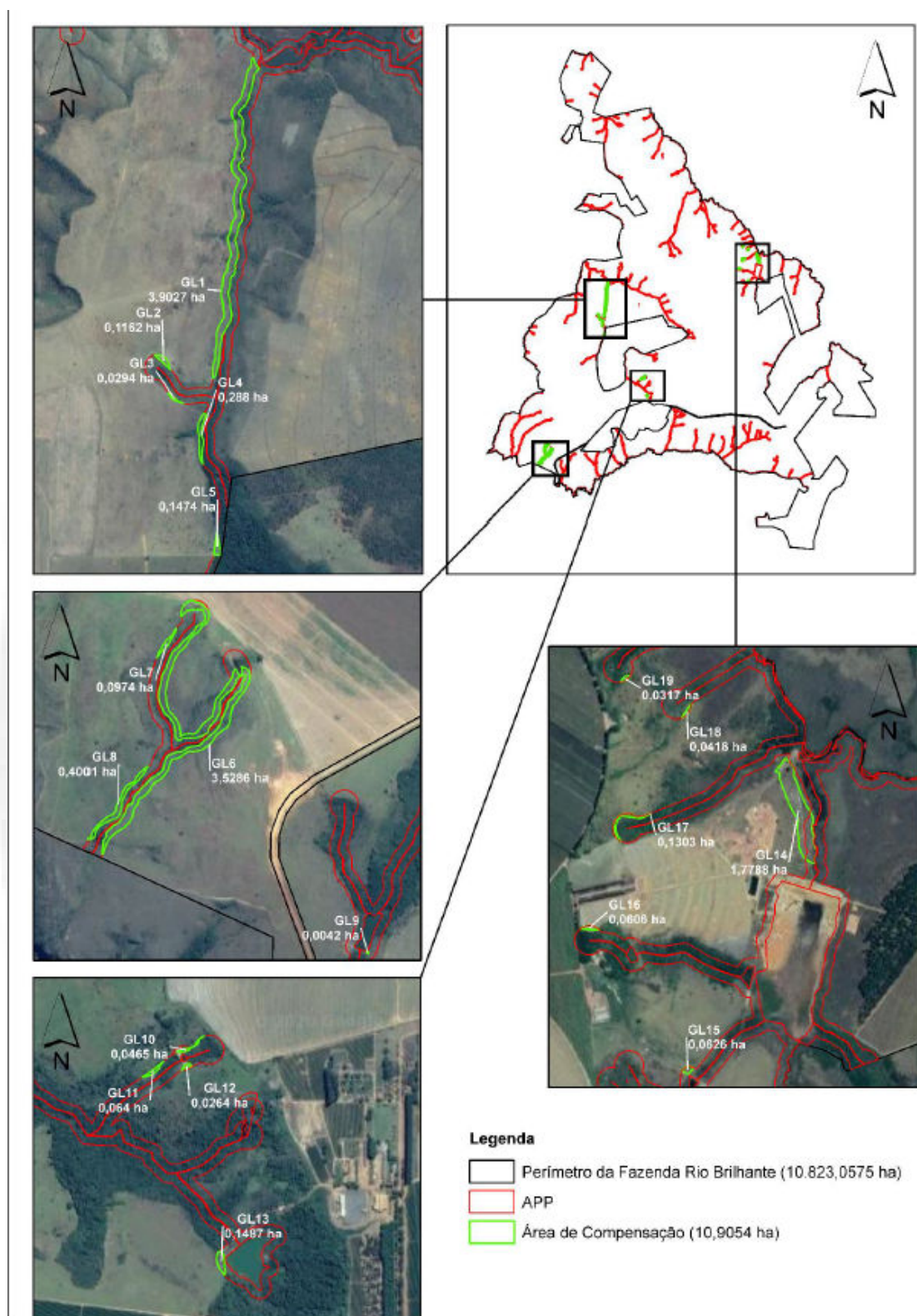
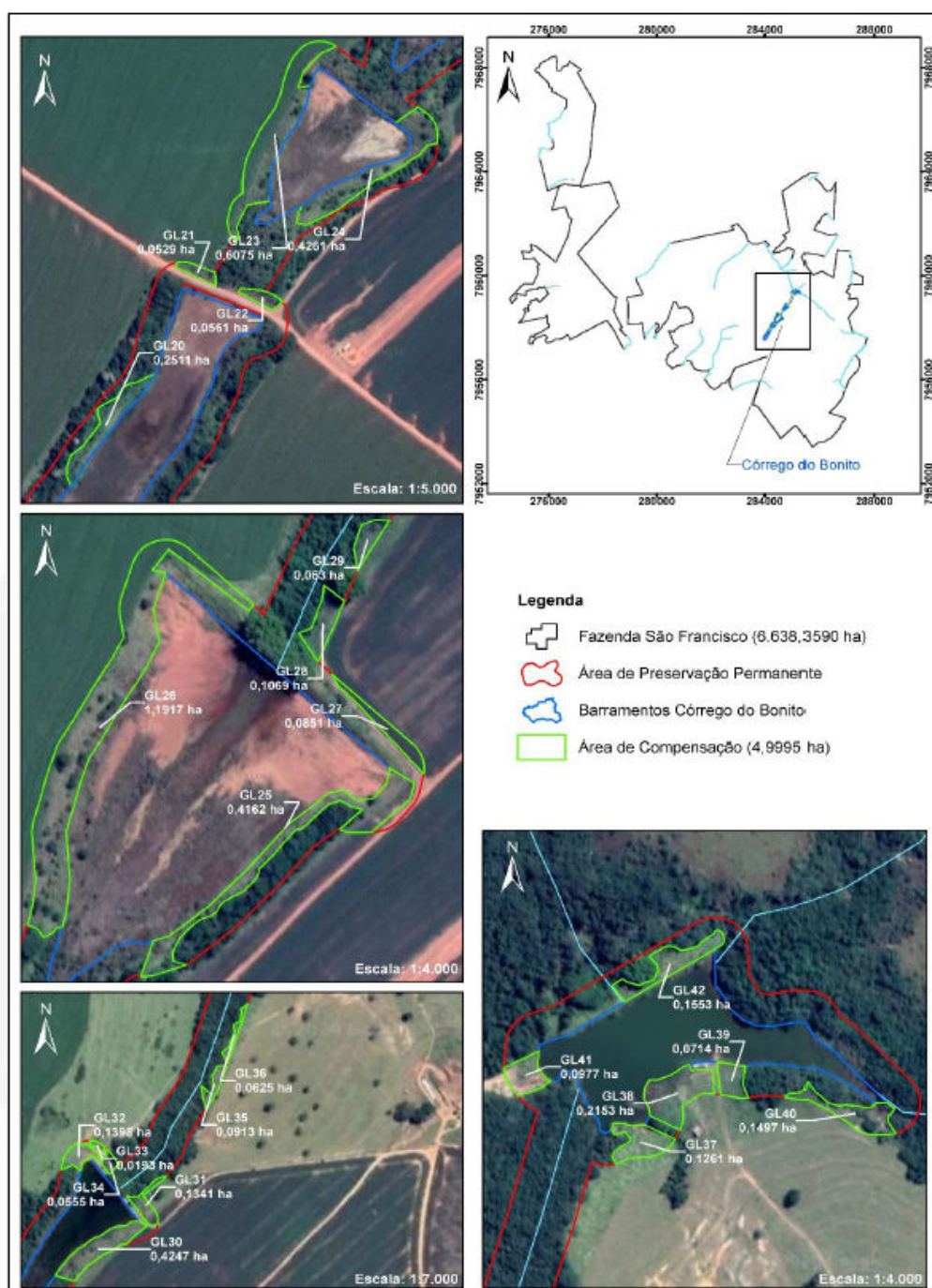


Figura 6. Áreas alvo do PTRF na Fazenda Rio Brilhante. Fonte: PTRF, 2020.



Nas áreas onde haverá a reconstituição será realizado plantio de mudas em linha em área total, com espaçamento de 3x4 metros, tendo em vista que o espaçamento proposto no PTRF não foi considerado satisfatório. Para as áreas que receberão ações de enriquecimento, serão feitos plantios em locais específicos conforme análise local, visto que já se observa presença de espécies pioneiras e primárias, com espaçamento sugerido de 7x5 metros. Assim serão introduzidas novas espécies de



modo a se enriquecer a diversidade local. Estima-se o plantio de 12.000 mudas nas áreas de reconstituição e enriquecimento.

As ações de plantios de mudas nas áreas selecionadas serão iniciadas no próximo período chuvoso após a concessão da licença, que compreende os meses de novembro, dezembro e janeiro, e deverão finalizar-se em **três anos**. As ações de manutenção deverão ser realizadas pelo período mínimo de **cinco anos** após a finalização dos plantios e até que as mudas estejam bem estabelecidas. Além disso, serão realizadas ações de cercamento e eliminação de espécies invasoras/competidoras.

No PTRF é apresentada uma lista com as espécies sugeridas para utilização, de ocorrência no bioma Cerrado, em particular em matas de galeria. Ressalta-se que deve ser dada preferência para as espécies de ocorrência natural na região, porém deve haver diversidade de espécies.

As ações pré-plantio do projeto incluem o controle de formigas cortadeiras, coveamento, controle de invasoras e a adubação. As ações de manutenção incluem o replantio, coroamento, controle de formigas cortadeiras e adubação.

Além do plantio, propõe-se técnicas adicionais para acelerar e qualificar os processos de regeneração natural através do estímulo às interações entre as espécies. As técnicas propostas foram a nucleação, implantação de poleiros artificiais e transposição de galharias. O empreendedor deverá realizar também a transposição da serrapilheira das áreas do futuro barramento para as áreas de recuperação.

9.3 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS

Tem como objetivos: estimular a gestão de resíduos sólidos, incentivando a redução, reutilização, reciclagem, o tratamento e a disposição final adequada dos resíduos sólidos; Destinar de forma adequada os resíduos sólidos gerados no empreendimento; Sensibilizar e conscientizar os trabalhadores nas áreas onde ocorre a geração de resíduos sobre a importância de sua participação nesta gestão; Incentivar as boas práticas de responsabilidade socioambiental.

A proposta para os resíduos sólidos do empreendimento consiste na separação dos resíduos na fonte geradora. Dentre os princípios utilizados estão o 3Rs - Redução – Reutilização – Reciclagem – que consiste em ações práticas que visam estabelecer uma relação mais harmônica entre o empreendimento e o Meio Ambiente. Adotando estas práticas, é possível diminuir o custo de produção, além de favorecer o desenvolvimento sustentável. A seguir são apresentadas as etapas a serem aplicadas no programa.



A primeira etapa consiste na caracterização e classificação de todos os resíduos sólidos gerados no empreendimento. A segunda etapa é a segregação dos resíduos diretamente na fonte no momento de seu descarte. Para a realização dessa ação estão disponíveis em diversos pontos do empreendimento coletores seletivos, conforme orienta a legislação. As demais etapas são o manejo, transporte e destinação final.

A área de manuseio dos resíduos na Fazenda Rio Brilhante deve ser bem sinalizada e conter piso impermeável de forma a assegurar que não ocorra contaminação do solo ou da drenagem pluvial, e que todos os tambores ou bombonas, containers ou caçambas, estejam adequadamente fechados e cobertos para evitar a retenção de água de chuva na sua superfície e proliferação de vetores indesejados.

Os resíduos não perigosos serão recolhidos quando forem gerados e encaminhados para a coleta pública do município de Coromandel, enquanto para a destinação dos resíduos perigosos, serão contratadas empresas específicas, de acordo com o tipo do resíduo a ser descartado. Para o empreendimento em questão, já existem as empresas responsáveis pela coleta dos resíduos perigosos, devidamente documentadas para transportes externos. Com relação aos resíduos classe II A e B não perigosos e recicláveis, devem ser entregues a unidades que promovem a reciclagem.

9.4 Programa de Afugentamento da Fauna Terrestre

A implantação do barramento envolve diversas ações, dentre as quais se destacam a supressão da vegetação e o aumento no fluxo de pessoas, máquinas e equipamentos na região. A supressão da vegetação altera, direta ou indiretamente, fragmentos de vegetação existentes, podendo modificar seu grau de isolamento, tamanho e forma, bem como o tipo de matriz, o que pode levar à descaracterização dos ambientes e à alteração nas comunidades faunísticas.

Dessa forma, o presente programa justifica-se como ferramenta para tentar mitigar a perda da biodiversidade na região de inserção do empreendimento, durante as atividades de supressão da vegetação, e tem como objetivo final fornecer subsídios para ações emergenciais que visam minimizar os efeitos da implantação e operação do empreendimento sobre a fauna existente na área.

A equipe de afugentamento acompanhará as frentes de supressão vegetal e, no caso de visualização de algum animal, as atividades de supressão deverão ser interrompidas e esforços deverão ser feitos de modo a possibilitar que o indivíduo da fauna se desloque para outro local, sendo esta avaliação feita caso a caso.

Como forma de registro e acompanhamento das ações realizadas, deverá ser elaborada planilha de registro de dados apresentando, minimamente, as seguintes informações: Data, hora e



local (coordenadas geográficas) de avistamento do animal; Espécie; Número de indivíduos; Ação realizada.

As atividades de afugentamento da fauna deverão ser realizadas durante toda a etapa de supressão da vegetação, inicialmente programada para durar 60 dias.

Após o fim da implantação, deverá ser elaborado um relatório consolidado das atividades desenvolvidas no resgate e afugentamento e apresentado ao órgão ambiental.

9.5 Programa de Resgate de Fauna

Para a construção de um barramento é necessário direcionar o curso d'água para uma galeria de desvio. Com a conclusão da obra da barragem, esta galeria de desvio, por sua vez, deve ser estancada para o enchimento do reservatório. Desta forma, o curso d'água é ensecado podendo levar ao aprisionamento e à morte de peixes. Desta forma, o acompanhamento destas atividades durante a execução da obra e o resgate da ictiofauna torna-se essencial para minimizar a mortalidade de espécimes eventualmente aprisionados durante estes eventos.

O projeto de acompanhamento e resgate da ictiofauna durante as atividades de construção do barramento apresenta como objetivo, minimizar a mortalidade de peixes e recomendar ações de acompanhamento e resgate.

As atividades deverão ser executadas durante a montagem das ensecadeiras e desvio do curso d'água. Após o fim da implantação, deverá ser elaborado um relatório consolidado das atividades desenvolvidas no resgate e apresentado ao órgão ambiental.

10. COMPENSAÇÕES

10.1 Compensação por intervenção em APP

Para a instalação da barragem de água, haverá necessidade de intervenção em APP em uma área de 15,9049 hectares, sendo 15,6878 hectares de intervenção com supressão e 0,2171 ha de intervenção sem supressão. A possibilidade para autorização de intervenção em APP está prevista na Lei Estadual nº 20.922 de 2013, assim como no Decreto Estadual nº 47.749 de 2019:

Lei nº 20.922/2013.

*“Art. 12 – A intervenção em APP poderá ser autorizada pelo órgão ambiental competente **em casos de utilidade pública, interesse social ou atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental**, desde que devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio.”*

Decreto nº 47.749/2019.

“Art. 17 – A intervenção ambiental em APP somente poderá ser autorizada nos casos de utilidade pública, de interesse social e de atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental, devendo ser



comprovada a inexistência de alternativa técnica e locacional.”

A mesma lei define os casos de utilidade pública, interesse social e atividades eventuais ou de baixo impacto em seu artigo 3º, sendo este caso enquadrado como de 'interesse social'.

“Art. 3º – Para os fins desta Lei, consideram-se:

(...)

II – de interesse social:

(...)

g) a implantação da infraestrutura necessária à acumulação e à condução de água para a atividade de irrigação e à regularização de vazão para fins de perenização de curso d’água;”

A previsão da exigência do efetivo cumprimento da compensação pelas intervenções em APP está prevista na Resolução CONAMA nº 369 de 2006 e no Decreto Estadual nº 47.749/2019.

CONAMA nº 369/2006

“Art. 5º O órgão ambiental competente estabelecerá, previamente à emissão da autorização para a intervenção ou supressão de vegetação em APP, as medidas ecológicas, de caráter mitigador e compensatório, previstas no § 4o, do art. 4o, da Lei no 4.771, de 1965, que deverão ser adotadas pelo requerente.”

Decreto Estadual nº 47.749/2019

“Art. 75 – O cumprimento da compensação definida no art. 5º da Resolução CONAMA nº 369, de 28 de março de 2006, por intervenção ambiental em APP, deverá ocorrer em uma das seguintes formas:

I – recuperação de APP na mesma sub-bacia hidrográfica e, prioritariamente, na área de influência do empreendimento ou nas cabeceiras dos rios;”

Dessa forma, como medida compensatória pelas intervenções em APP, será realizada a recomposição de 15,9049 hectares, em áreas de preservação permanente antropizadas do próprio barramento a ser construído e em APPs antropizadas da Fazenda Rio Brilhante e Fazenda São Francisco, conforme PTRF já descrito anteriormente neste parecer. Os plantios deverão iniciar-se no próximo período chuvoso (2020-2021) e as demais ações, tais como o cercamento, nucleação e implantação de poleiros, logo após a emissão da licença, seguindo o cronograma e recomendações apresentadas PTRF.

10.2 Compensação por supressão de espécies imunes/ameaçadas

Estimou-se pelo inventário florestal a existência de 46 exemplares da espécie *Handroanthus ochraceus* (Ipê-amarelo) na área de intervenção, espécie considerada de preservação permanente, de interesse comum e imune de corte pela lei nº 9.743 de 1988 alterada pela lei nº 20.308 de 2012. A referida legislação, admite a supressão dessas espécies, condicionada a compensação, a saber:



Lei nº 9.743/1988

“Art. 2º - A supressão do ipê-amarelo só será admitida nos seguintes casos:

*I – quando necessária à execução de obra, plano, atividade ou projeto de utilidade pública ou de **interesse social**, mediante autorização do órgão ambiental estadual competente;*

*(...)§ 1º - Como condição para a emissão de autorização para a supressão do ipê-amarelo, os órgãos e as entidades a que se referem os incisos do caput deste artigo exigirão formalmente do empreendedor o plantio de **uma a cinco mudas** catalogadas e identificadas do ipê-amarelo por árvore a ser suprimida, com base em parecer técnico fundamentado, consideradas as características de clima e de solo e a frequência natural da espécie, em maior ou menor densidade, na área a ser ocupada pelo empreendimento.*

(...) § 3º - Caberá ao responsável pela supressão do ipê-amarelo, com o acompanhamento de profissional legalmente habilitado, o plantio das mudas a que se refere o § 1º e, pelo prazo mínimo de cinco anos, o monitoramento do seu desenvolvimento e o plantio de novas mudas para substituir aquelas que não se desenvolverem.”

Considerando as exigências da legislação no que diz respeito à compensação pelas espécies imunes de corte, o empreendedor deverá realizar o plantio de 230 mudas de *Handroanthus ochraceus* (Ipê Amarelo), na mesma sub-bacia hidrográfica em local que atenda aos critérios do parágrafo 4º da referida legislação. As mudas deverão ser plantadas no próximo período chuvoso após a concessão da licença, cabendo ao empreendedor apresentar relatórios de monitoramento e acompanhamento por profissional habilitado e o plantio de novas mudas para substituir as mudas que não se desenvolverem, pelo prazo mínimo de 5 anos.

11. 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, dispostos no FOB nº. 0502241/2018, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 217/2017.

Constam dos autos a publicação em periódico local ou regional do pedido de Licença, perpetrada pelo empreendedor - e publicação na Imprensa Oficial do Estado, efetivada pela SUPRAM TM no IOF de 23/10/2018, dando-se a necessária publicidade ao requerimento de licença instruído com EIA/RIMA, conforme legislação vigente, não tendo sido requerida audiência pública por parte dos interessados, estando, assim, atendidos os arts. 30, 31 e 32, todos da DN COPAM nº. 217/2017.

Foi carreado aos autos, também, Cadastro Técnico Federal – CTF, restando, pois, atendidos os precisos termos do art. 10, da Instrução Normativa nº. 06/2013 e art. 1º, da Instrução Normativa nº. 12/18, ambas publicadas pelo IBAMA.



O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, conforme demonstra a declaração emitida pelo Município de Coromandel/MG.

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

As Reservas Legais dos imóveis rurais em questão estão devidamente regularizadas, conforme determina os arts. 24 e 25 da Lei Estadual n. 20.922/2013, com averbação em matrículas das propriedades, tendo sido apresentados os CARs respectivos.

As compensações decorrentes de intervenções ambientais requeridas no empreendimento, foram devidamente observadas e estão determinadas e quantificadas no presente parecer único, em consonância com os normativos legais incidentes na espécie.

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

Finalmente, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência será de 06 (seis) anos, salientando-se que, conforme preconizado pelo art. 4º. Inciso VII, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 c/c art. 3º e incisos, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, c/c inciso I, do §1º, do art. 51, do Decreto Estadual nº. 47.787/2019 e c/c art. 24 da DN COPAM nº. 217/2017, o processo em tela deverá ser apreciado pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Triângulo Mineiro – SUPRAM TM, na pessoa de sua Superintendente.

12. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram Triângulo Mineiro sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia concomitante com Licença de Instalação, para o empreendimento Fazenda Rio Brilhante para a atividade de “Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura”, no município de Coromandel, MG, pelo prazo de 06 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Nos termos do artigo 4º, inciso VII, da Lei Estadual n. 21.972/2016, compete à Superintendente de Meio Ambiente Triângulo Mineiro, decidir sobre o processo de licenciamento ambiental em tela.

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 à Supram Triângulo Mineiro, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente 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 o início da instalação do barramento, bem como toda e qualquer supressão de vegetação nativa autorizada por meio deste processo de licenciamento ambiental somente poderá iniciar-se após a regularização da relocação da reserva legal dos imóveis afetados pela instalação do barramento, e sua comprovação ao órgão ambiental responsável pelo licenciamento ambiental.

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.

13. Anexos

Anexo I. Condicionantes para a Licença Prévia e de Instalação Concomitantes (LP+LI) da Fazenda Rio Brilhante.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença Prévia e de Instalação Concomitantes (LP+LI) da Fazenda Rio Brilhante.

Anexo III. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo IV. Relatório Fotográfico da Fazenda Rio Brilhante.



ANEXO I

Condicionantes para a Licença Prévia e de Instalação Concomitantes (LP+LI) da Fazenda Rio Brilhante

Empreendedor: Inácio Carlos Urban e outros Empreendimento: Fazenda Rio Brilhante CPF: 194.096.130-00 Município: Coromandel - MG Atividades: Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura Códigos DN 217/2017: G-05-02-0 Processo: 16114/2018/001/2018 Validade: 06 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos parâmetros estabelecidos nas normas vigentes.	Durante a vigência de Licença
02	Comprovar, por meio de relatórios técnicos e/ou fotográficos, a execução dos programas (PRAD e PGRS) conforme proposto no PCA e descrito no item 9 neste Parecer.	Na formalização da LO
03	Executar Programa de Resgate e afugentamento da fauna terrestre e aquática conforme proposto no item 9 deste parecer e comprovar sua execução através de relatório final consolidado.	Na formalização da LO
04	Comprovar, por meio de relatórios técnicos e fotográficos, o plantio e o desenvolvimento das mudas de espécies nativas nas áreas que receberão os plantios propostos no PTRF, e a situação de recuperação das áreas, conforme descrito no item 9 deste parecer. <i>Obs: Anexar a ART do responsável técnico pelo relatório</i> <i>Obs: Apresentar um relatório descritivo das ações realizadas e a situação das áreas alvo do projeto na formalização da LO.</i>	Anualmente, até o último dia do mês de maio de cada ano.
05	Comprovar, por meio de relatório técnico e fotográfico, o plantio e o desenvolvimento das mudas referente à compensação por supressão de espécie protegida, conforme descrito no item 10.2 deste parecer. <i>Obs: Anexar a ART do responsável técnico pelo relatório</i>	Anualmente, até o último dia do mês de maio de cada ano.
05	Apresentar matrículas atualizadas das duas propriedades constando a relocação das reservas legais para local fora da área de inundação da barragem e sua respectiva APP. <i>Obs: O início da instalação do barramento e início da supressão vegetal fica condicionado ao cumprimento desta condicionante.</i>	Antes do início da supressão da vegetação

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do fim da suspensão estabelecida no art. 5º do Decreto nº 47.890, de 19 de março de 2020 c/c Decreto nº 47.932, de 9 de abril de 2020 c/c Decreto nº 47.966, de 28 de maio de 2020, ou outro que lhe vier substituir.

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 – Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf., acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.
- 4 - 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.
- 5 - 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.
- 6 - 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 e de Instalação Concomitantes (LP+LI) da Fazenda Rio Brilhante

Empreendedor: Inácio Carlos Urban e outros
Empreendimento: Fazenda Rio Brilhante
CPF: 194.096.130-00
Município: Coromandel - MG
Atividades: Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura
Códigos DN 217/2017: G-05-02-0
Processo: 16114/2018/001/2018
Validade: 06 anos

1. Resíduos Sólidos e Rejeitos

I. *Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR-MG*

Apresentar, semestralmente, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

II. *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)		
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social; CNPJ; Endereço	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável	Qtd. Destinada	Qtd. Gerada	Qtd. Armazenada
						Razão social; CNPJ; Endereço			

(*)1- Reutilização

2 – Reciclagem

3 - Aterro sanitário

4 - Aterro industrial

5 - Incineração

6 - Co-processamento

7 - Aplicação no solo

8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)

9 - Outras (especificar)

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. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Veículos movidos a óleo diesel	Portaria IBAMA 85/1996	Semestralmente

Relatórios: Enviar anualmente à Supram TM, até o último dia do mês subsequente ao do aniversário da licença ambiental em tela, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM 187/2013, Resolução CONAMA nº 382/2006 e nº 436/2011.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

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;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 ou outra que a vier substituir.
- A execução do Programa de Automonitoramento deverá observar o disposto na Deliberação Normativa COPAM n.º 165/2011, que estabelece critérios e medidas a serem adotadas com relação a este programa. Ainda, conforme a referida Deliberação, os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Automonitoramentodeverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais.
- As normas e legislações específicas citadas neste Parecer devem ser observadas, inclusive as que vierem a sucedê-las.

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

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



ANEXO III
Autorização para Intervenção Ambiental

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	16114/2018/001/2018	18/10/2018	SUPRAM TM
1.2 Integrado a processo de AAF			
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome Inácio Carlos Urban e outros		2.2 CPF/CNPJ: 194.096.130-00	
2.3 Endereço: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2741		2.4 Bairro: Residencial Gramado	
2.5 Município: Patos de Minas		2.6 UF: MG	2.7 CEP: 38.706-215
2.8 Telefone(s):		2.9 e-mail:	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Inácio Carlos Urban e outros		3.2 CPF/CNPJ: 194.096.130-00	
3.3 Endereço: Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 2741		3.4 Bairro: Residencial Gramado	
3.5 Município: Patos de Minas		3.6 UF: MG	3.7 CEP: 38.706-215
3.8 Telefone(s):		3.9 e-mail:	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Fazenda Rio Brilhante		4.2 Área total (ha): 10.538,8679 ha	
4.3 Município/Distrito: Coromandel		4.4 INCRA(CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 31.665 e 31.666		Comarca: Coromandel	
4.6 Nº registro da Posse no Cartório de Notas: - Livro: - Folha: - Comarca: -			
4.7 Coordenadas Geográficas	Long: 46° 53' 3"	Datum:	
	Lat: 18° 35' 3"	Fuso:	
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: RIO PARANAÍBA			
5.2 Sub-bacia ou micro-bacia hidrográfica: Rio Paranaíba			
5.3 Conforme o ZEE-MG, o imóvel está () não está (X) inserido em área prioritária para conservação. (especificado no campo 12)			
5.4 Conforme Listas Oficiais, no imóvel foi observada a ocorrência de espécies da fauna: raras (), endêmicas (), ameaçadas de extinção (); da flora: raras (), endêmicas (), ameaçadas de extinção () (especificado no Parecer Único)			
5.5 O imóvel se localiza () não se localiza (X) em zona de amortecimento ou área de entorno de Unidade de Conservação (especificado no Parecer Único)			
5.6 Conforme o Mapeamento e Inventário da Flora Nativa do Estado de Minas Gerais, o município de Coromandel possui xx% recoberto por vegetação nativa.			
5.7 Conforme o ZEE-MG, qual o grau de vulnerabilidade natural para o empreendimento proposto? (especificado no campo 12)			
5.8 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
	5.8.1 Caatinga	-	
	5.8.2 Cerrado	1.101,3878	
	5.8.3 Mata Atlântica	-	
	5.8.4 Ecótono(especificar): Cerrado/Mata Atlântica	-	
	5.8.5 Total	1.101,3878	
5.9 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.9.1 Área com cobertura vegetal nativa	5.9.1.1 Sem exploração econômica	-	
	5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo	-	
5.9.2 Área com uso alternativo	5.9.2.1 Agricultura	-	
	5.9.2.2 Pecuária	-	
	5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto	-	
	5.9.2.4 Silvicultura Pinus	-	
	5.9.2.5 Silvicultura Outros	-	
	5.9.2.6 Mineração	-	
	5.9.2.7 Assentamento	-	
5.9.2.8 Infra-estrutura	-		



5.9.2.9 Outros		-		
5.9.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo		-		
5.9.4 Total				
5.10 Regularização da Reserva Legal – RL				
5.10.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação				
5.10.1.1 Área de RL desonerada(há):		5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:		
5.10.1.3 Nome da UC: Não possui				
5.10.2 Reserva Legal no imóvel matriz				
5.10.2.3 Total		813,9942		
5.10.3 Reserva Legal em imóvel receptor				
5.10.3.1 Área da RL (ha):		5.10.3.2 Data da Averbação:		
5.10.3.3 Denominação do Imóvel receptor:				
5.10.3.4 Município:		5.10.3.5 Numero cadastro no INCRA		
5.10.3.6 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis:		Livro: Folha: Comarca:		
5.10.3.7 Bacia Hidrográfica: Rio Grande		5.10.3.8 Sub-bacia ou Microbacia		
5.10.3.9 Bioma:		5.10.3.10 Fisionomia:		
5.10.3.11 Coordenada plana (UTM)		Latitude:	Datum	
		Longitude:	Fuso	
5.11 Área de Preservação Permanente (APP)			Área (ha)	
5.11.1 APP com cobertura vegetal nativa				
5.11.2 APP com uso antrópico consolidado	ANTES da publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional		
		COM alternativa técnica e locacional		
	APÓS publicação da Lei Estadual nº 14.309/02	SEM alternativa técnica e locacional		
		COM alternativa técnica e locacional		
5.11.3 Total				
5.11.4 Tipo de uso antrópico consolidado		Agrosilvipastoril		
		Outro(especificar)		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
6.1 Tipo de Intervenção		Quantidade		unid
		Requerida (ha)	Passível de Aprovação (ha)	
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca		18,2051	18,2051	ha
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca				ha
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa		15,6878	15,6878	ha
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa		0,2171	0,2171	ha
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa				ha
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso				ha
6.1.7 Corte/aproveitamento de árvores isoladas, vivas ou mortas, em meio rural (especificado no item 12)				un
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)				un
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)				kg
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa				ha
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP				ha
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro			ha
	Relocação			ha
	Recomposição			ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				



7.1 Bioma/Transição entre biomas				Área (ha)	
7.1.1 Caatinga					
7.1.2 Cerrado				34,5416	
7.1.3 Mata Atlântica					
7.1.4 Ecótono (especificar)					
7.1.5 Total				34,5416	
7.2 Fisionomia/Transição entre fisionomias		Vegetação Primária (há)	Vegetação Secundária		
			Inicial (há)	Médio (há)	Avançado (há)
7.2.1 Floresta ombrófila submontana					
7.2.2 Floresta ombrófila montana					
7.2.3 Floresta ombrófila alto montana					
7.2.4 Floresta estacional semidecidual submontana					
7.2.5 Floresta estacional semidecidual montana					
7.2.6 Floresta estacional decidual submontana					
7.2.7 Floresta estacional decidual montana					
7.2.8 Campo					
7.2.9 Campo rupestre					
7.2.10 Campo cerrado		28,8051			
7.2.11 Cerrado		5,1587			
7.2.12 Cerradão					
7.2.13 Vereda					
7.2.14 Ecótono (especificar)					
7.2.15 Outro (APP degradada)		0,2171			
8. COORDENADA PLANA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO					
8.1 Tipo de Intervenção		Datum	Fuso	Coordenadas Geográficas Plana	
				Lat.	Long.
Supressão de vegetação nativa				18°35'3S	46°53'3"O
9. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA					
9.1 Uso proposto		Especificação			Área (ha)
9.1.1 Agricultura					
9.1.2 Pecuária					
9.1.3 Silvicultura Eucalipto					
9.1.4 Silvicultura Pinus					
9.1.5 Silvicultura Outros					
9.1.6 Mineração					
9.1.7 Assentamento					
9.1.8 Infra-estrutura		Barramento para acumulação de água para irrigação			34,5416
9.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa					
9.1.10 Outro					
10. RESUMO DO INVENTÁRIO DA COBERTURA VEGETAL NATIVA					
11. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO					
11.1 Produto/Subproduto		Especificação		Qtde	Unidade
11.1.1 Lenha				396,81	m³
11.1.2 Carvão					
11.1.3 Torete					
11.1.4 Madeira em tora					
11.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes					
11.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes					
11.1.7 Outros					



11.2 Especificações da Carvoaria, quando for o caso (dados fornecidos pelo responsável pela intervenção)		
11.2.1 Número de fornos da Carvoaria:	11.2.2 Diâmetro(m):	11.2.3 Altura(m):
11.2.4 Ciclo de produção do forno (tempo gasto para encher + carbonizar + esfriar + esvaziar):(dias)		
11.2.5 Capacidade de produção por forno no ciclo de produção (mdc):		
11.2.6 Capacidade de produção mensal da Carvoaria (mdc):		
12.0 ESPECIFICAÇÕES E ANÁLISE DOS PLANOS, ESTUDOS E INVENTÁRIO FLORESTAL APRESENTADOS		
13.0 RESPONSÁVEL (IS) PELO PARECER TÉCNICO		
Equipe responsável pelo Parecer Técnico		
14. DATA DA VISTORIA		
A VISTORIA FOI REALIZADA EM 13/03/2019		



ANEXO IV
Relatório Fotográfico da Fazenda Rio Brilhante

Empreendedor: Inácio Carlos Urban e outros
Empreendimento: Fazenda Rio Brilhante
CPF: 194.096.130-00
Município: Coromandel - MG
Atividade: Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura
Códigos DN 217/2017: G-05-02-0
Processo: 16114/2018/001/2018
Validade: 06 anos

Foto 01. Área de intervenção



Foto 02. Área de intervenção



Foto 03. Área de intervenção



Foto 04. Área de intervenção

