



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas

0565246/2019
04/09/2019
Pág. 1 de 26

PARECER ÚNICO Nº (SIAM) 0565246/2019

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: 6009/2007/005/2018	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva - LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
EMPREENDEDOR: João Luiz de Andrade Santiago e Outra		CNPJ:	319.118.706-53
EMPREENDIMENTO: Fazenda Conceição/Barreirinho		CNPJ:	319.118.706-53
MUNICÍPIO: Paracatu - MG		ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): WGS 84 LAT/Y 16°58'6"S LONG/X 46°38'42"W			
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			
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu	
UPGRH: SF7		SUB-BACIA: Ribeirão Entre-Ribeiros	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE
G-01-03-1	Culturas anuais, semiperenes e perenes, silvicultura e cultivos agrossilvipastoris, exceto horticultura		2
G-05-02-0	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura		5
G-02-07-0	Criação de bovinos, bubalinos, equinos, muares, ovinos e caprinos em regime extensivo		2
A-03-01-9	Extração de cascalho, rocha para produção de britas, areia fora da calha dos cursos d'água e demais coleções hídricas, para aplicação exclusivamente em obras viárias		2
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação		1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda.		REGISTRO: CREA MG 61.381	
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 163097/2019		DATA: 14/03/2019	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MASP	ASSINATURA
Larissa Medeiros Arruda Gestora Ambiental		1332.202-9	 Larissa Medeiros Arruda Gestor Ambiental MASP 1332202-9
Tarcísio Macedo Guimarães Analista Ambiental		1403.998-6	 Tarcísio Macedo Guimarães Gestor Ambiental Mas: 1403998-6
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental de Formação Jurídica		1364.162-6	 Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental MASP 1.364.162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental		1148.399-7	 Ricardo Barreto Silva Diretor Regional da Regularização Ambiental SUPRA/NOR MASP 11483997



1. Resumo

O empreendimento Fazenda Conceição/Barreirinho atua no setor agrossilvipastoril realizando plantios de culturas anuais e bovinocultura no município de Paracatu - MG. Em 24/10/2018, foi formalizado na SUPRAM Noroeste de Minas, o P.A. COPAM N° 6009/2007/005/2018 para obtenção da Licença de Operação em Caráter Corretivo – LOC.

O empreendimento encontra-se instalado e em operação, e desenvolve principalmente a atividade de culturas anuais em 537,90 hectares. De forma secundária desenvolve as atividades de criação de bovinos em regime extensivo, barragem para irrigação ou perenização, posto de abastecimento de combustíveis e extração de cascalho.

A agricultura é praticada sob irrigação em maior escala e em sequeiro em pequenas proporções. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o feijão, soja e o milho sendo que são destinados à produção de grãos e sementes.

A atividade de barragem é caracterizada pela operação de 7 barramentos, sendo 6 no Córrego do Sangrador e uma no Córrego da Conceição. A barragem do Córrego da Conceição é a maior do empreendimento e possui 223,95 hectares de área inundada.

Não está prevista qualquer intervenção ambiental a ser autorizada na área do empreendimento.

O empreendimento possui 250,1073 hectares de reserva legal regularizadas pelo Cadastro Ambiental Rural sob o registro de número n° MG-3147006-1B82.F0CC.764ª.451B.8060.7DB8.DEE2.9F93, nos termos da Lei Estadual n° 20.922/2013. As áreas de preservação permanentes, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais da propriedade juntado aos autos.

Não há no empreendimento nenhum tipo de atividade que gere efluentes industriais, apenas sanitários mitigados pela construção de fossas sépticas. Os resíduos sólidos gerados são separados e encaminhados à empresa especializada.

Outros impactos como alterações no solo, na qualidade das águas e do ar, serão mitigados com a execução de programas e projetos previstos nos estudos ambientais apresentados.

Desta forma, a SUPRAM NOR sugere o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Conceição/Barreirinho de propriedade de João Luiz de Andrade Santiago e Outra.



2. Introdução

Este Parecer Único trata do processo de licenciamento ambiental do empreendimento Conceição e Barreirinho de propriedade de João Luiz de Andrade Santiago e Outra, para obtenção de Licença de Operação em caráter Corretivo – LOC, tendo sido devidamente formalizado nesta Superintendência em 22/10/2018 (P.A. COPAM nº 6009/2007/005/2018).

O empreendimento encontra-se instalado e em operação e desenvolve principalmente a atividade de culturas anuais irrigadas em 537,9 hectares e a atividade de bovinocultura de corte (extensivo) em 203,5 hectares. De forma secundária desenvolve as atividades de barragem de irrigação ou de perenização para agricultura em 238,7 hectares de área inundada, posto de abastecimento de combustíveis com capacidade instalada de 6 m³ e extração de cascalho em uma área de 0,2 hectares.

Conforme consta na Deliberação Normativa COPAM nº 217/2008, o empreendimento possui porte Médio e é classificado em Classe 5, em função da atividade de barragem de irrigação.

A análise de fator locacional de acordo com a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema), instituída pela Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466/2017, resultou na inserção do empreendimento em Área de Conflito por uso de Recursos Hídricos, e, portanto, com Fator Locacional com Peso 1.

Os estudos ambientais foram realizados sob responsabilidade técnica da empresa Eco Cerrado Soluções Ambientais Ltda. ME. sob responsabilidade técnica da Engenheira Ambiental Daniela Fideles da Silva, CREA DF 16.510/D, ART nº 14201800000004783000. Os demais profissionais envolvidos nos estudos estão listados na tabela 1.

Tabela 1. Profissionais envolvidos nos estudos ambientais para o licenciamento ambiental

Profissional	Registro
Daniela Fideles da Silva – Eng. Ambiental	CREA DF 16.510/D
Bruno Peres Oliveira – Eng. Ambiental	CREA MG 162.015/D
Uldiele Oliveira Riguetti – Eng. Ambiental	CREA MG 223.771/D
Felipe Queiroz Ferreira – Eng. Florestal	CREA MG 160.644/D
Darlan Teixeira de Oliveira – Téc. em agropecuária	CREA MG 199.910/TD



2.1. Contexto histórico

Anteriormente à formalização do processo na SUPRAM NOR, o empreendedor foi fiscalizado pelo NUFIS NOR em atendimento à uma denúncia NUDEN NOR nº 68484/2017 em 17/11/2017.

Durante a fiscalização ficou constatado que o mesmo se encontrava operando suas atividades sem a devida licença de operação, realizava captações superficiais sem outorga e estava intervindo em área de APP para construção de drenos derivações (Autos de Fiscalização nº 156324/2017 e 156325/2017).

Foram então lavrados os Autos de Infração nº 134062/2017, nos termos do art. 84, anexo II, código 214 e 218 do Decreto Estadual nº 44844/2008, Auto de Infração nº 134063/2017 nos termos do art. 83, anexo I, código 115 do Decreto Estadual nº 44844/2008 e Auto de Infração nº 134064/2017, nos termos do art. 86, anexo III, código 305 do Decreto Estadual nº 44844/2008. Foram aplicadas as penalidades de multas simples e suspensão das atividades e captações.

Em 29/01/2018 atendendo à uma nova denúncia nº 155157 da Ouvidoria Geral do Estado – OGE, o empreendimento foi novamente fiscalizado, e foram constatadas novas intervenções em APP para construção de drenos e supressão de vegetação pertencente à reserva legal do empreendimento em uma área de 0,2104 ha, sem a devida autorização.

As respectivas infrações motivaram a lavratura do Auto de Infração nº 142472/2018, nos termos do art. 86, anexo III, código 305 e 303 do Decreto Estadual nº 44844/2008. Foram aplicadas as penalidades de multas simples e suspensão das atividades.

Em 28/09/2018 o empreendedor protocolou um pedido para assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta, tendo em vista que as atividades do empreendimento foram suspensas. O Termo foi assinado entre as partes em 28/09/2018 com 13 itens no cronograma de adequação, no qual o empreendedor comprometeu-se a cumprir efetivamente:

1) Apresentar toda a documentação listada no FOB nº 0271822/2018 junto à SUPRAM NOR, para formalização da Licença de Operação Corretiva do empreendimento. Prazo: 180 dias.

Situação: condicionante cumprida no prazo. O processo foi devidamente formalizado em 22/10/2018.

2) Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas contaminadas e sedimentos contaminados a



empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações. Prazo: durante a vigência do TAC.

Situação: cumprido

3) Apresentar Plano de Conservação de Água e Solo, com ART e cronograma executivo, que contemple a implantação e manutenção de curvas em nível e bacias de contenção nas áreas de lavoura, estradas e carregadores. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

4) Apresentar laudo técnico de estabilidade do barramento, com parecer conclusivo atestando a estabilidade, ou não, dos referidos barramentos, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, de acordo com a Lei Federal nº 12.334/2010. Comprovar o cumprimento de todas as recomendações técnicas constantes no referido laudo, conforme prazos estabelecidos no mesmo. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

5) Comprovar por meio de relatório técnico fotográfico a desmobilização de todas as estruturas construídas em Áreas de Preservação Permanente que não possuem ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, e que não obtiveram autorização pelo órgão competente. Ex: Os diques que foram construídos para canalizar a água para realização de captação, drenos, desvios etc. Prazo: 60 dias.

Situação: cumprido

6) Apresentar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica, que contemple todas as intervenções em Áreas de Preservação Permanentes e Reserva Legal existentes no empreendimento. Executar integralmente após apreciação da SUPRAM NOR. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

7) Comprovar a instalação de tanques sépticos para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do empreendimento, de acordo com a NBR 7229/93, complementada pela NBR 13.969/97, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

08) Realizar o cercamento das Áreas de Preservação Permanente - APP's que margeiam áreas de criação de gado, de modo a impedir o acesso dos mesmos nas



referidas áreas, bem como cercamento dos corredores para acesso dos animais à água. Deverão ser respeitados os limites das APP's de acordo com a Lei nº 20.922, de 16 de outubro de 2013. Prazo: 180 dias.

Situação: cumprido

09) Construir/adequar galpão de armazenamento de embalagens de agrotóxicos, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT – NBR 9843/2004 e as Normas IMA 030/92 e 862/07. Enviar relatório fotográfico a SUPRAM NOR comprovando a construção/adequação. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

10) Adequar a área de lavagem de máquinas, oficina mecânica e ponto de abastecimento de combustível, com implantação do sistema de drenagem oleosa, caixa separadora de água e óleo (CSAO), canaletas e piso impermeabilizado de acordo com as ABNT NBR 14.605 e NBR 12235/1992. Comprovar as adequações junto à SUPRAM NOR por meio de relatório técnico e fotográfico. Prazo: 180 dias.

Situação: cumprido

11) Comprovar instalação de sistema de medição e de horímetro da vazão captada, de forma individualizada para cada intervenção em recursos hídricos, nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2302/2015. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

12) Comprovar a instalação de sistema de medição de vazão para monitoramento do fluxo residual imediatamente à jusante do barramento, nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2302/2015. Prazo: 120 dias.

Situação: cumprido

13) Realizar medições diárias da vazão captada, do tempo de captação e do fluxo residual, armazenando estes dados em formato de planilhas, que deverão estar disponíveis no momento da fiscalização. Prazo: Imediatamente após a instalação do sistema de medição.

Situação: cumprido

Com o processo de licenciamento devidamente formalizado, foram apresentados o Relatório de Controle Ambiental - RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA como estudos para subsidiar a análise do processo, dentre outras documentações.

Foi realizada vistoria para fins de licenciamento ambiental em 14/03/2019 onde ficou constatado que a condicionante 5 estava sendo parcialmente cumprida, pois não



houve uma desmobilização total das estruturas que estavam causando intervenção nas APP's do Córrego Conceição.

Por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 1526 de 01/04/2019, foram concedidos 10 dias para apresentação da total desmobilização e também a devida comprovação por meio de fotos da condicionante 12, tendo em vista que o relatório apresentado anteriormente não comprovava a instalação do sistema de medição de vazão do fluxo residual.

O empreendedor protocolou, em 12/04/2019, documentação que comprova cumprimento das condicionantes supracitadas.

Foram solicitadas algumas informações complementares necessárias à finalização do processo por meio do OF/SUPRAMNOR/Nº 2965/2019, as quais foram atendidas em 06/08/2019, sendo possível concluir a análise do mesmo.

2.2. Caracterização do empreendimento

O empreendimento localiza-se na zona rural do município de Paracatu, situado na porção noroeste do Estado de Minas Gerais, há aproximadamente 50 km a nordeste da área urbana do município de Paracatu. O acesso é feito partindo da Rodovia MG-188 sentido Paracatu a Unaí percorre aproximadamente 26 km e vira à direita em via vicinal não pavimentada, seguindo-se aproximadamente 19 Km e vira à esquerda, percorre 2 Km e vira à direita, em 2 km vira novamente à esquerda até a entrada da Fazenda.

A Fazenda é composta por 4 matrículas: 13.823, 13.821, 13.820 e 13.8222, registradas no Cartório de Registro de Imóveis de Paracatu. A área total do imóvel registrada é de 1.181,00 hectares e a área medida é de 1.249,5402 hectares. A figura 1 mostra a delimitação do empreendimento e a tabela 2 apresenta o uso e a ocupação do solo no empreendimento.

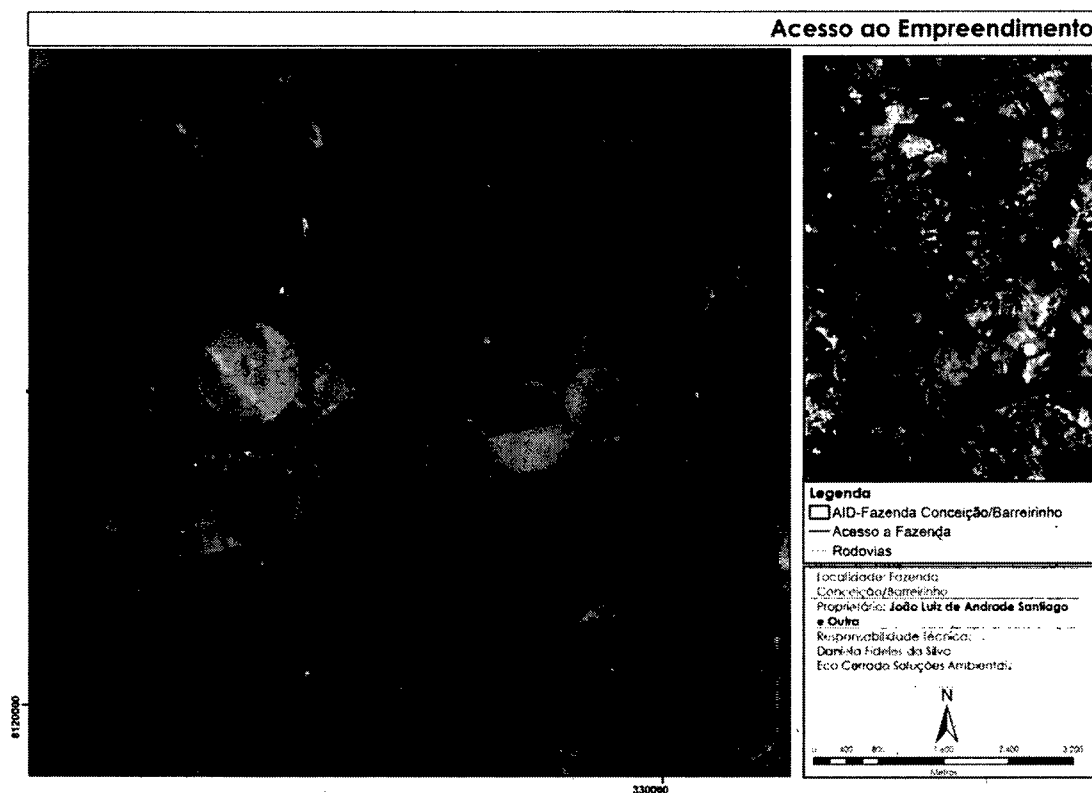


Figura 1. Delimitação do empreendimento. Fonte: Google Earth.

Tabela 3. Distribuição do uso e ocupação do solo no empreendimento.

Uso do solo	Área (ha)
Pasto	172,29000
Lavoura	537,88000
Sede	2,29000
Estrada	18,8600
Barragem*	145,6600
APP	114,4239
APP antropizada	0,41000
Intervenção em APP	2,86000
Compensação por intervenção em APP	4,61000
Cascalheira	0,15000
Reserva Legal	167,7363
Compensação de RL	82,37000
ÁREA TOTAL	1.249,5402



A propriedade atualmente conta com 5 funcionários cadastrados de maneira permanente, todos com Carteira de Trabalho assinada e jornada de trabalho de 44 horas semanais, executando funções de gerência, operadores de máquinas e implementos, serviços gerais e vaqueiro.

As culturas anuais em estudo na Fazenda Conceição/Barreirinho estão compreendidas em áreas de associação de latossolos e solos aluviais cujas características são de um solo bem intemperizado com bom grau de estruturação, porosidade efetiva em torno de 50% do volume com capacidade de troca baixa, médio teor de matéria orgânica e boas características para um manejo de solo com emprego de tecnologia e capital.

A agricultura é praticada sob irrigação em maior escala e em sequeiro em pequenas proporções. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o feijão, soja e o milho sendo que são destinados à produção de grãos e sementes.

Normalmente o sistema de manejo adotado nas culturas foi rotacional com 2 plantios no ano, com as culturas da soja em outubro-novembro e com a cultura do feijão e milho-semente em abril-maio. Esse tipo de plantio sofre alterações caso haja modificações no mercado ou impedimentos fitossanitários.

Na propriedade predomina a prática do plantio direto, ocorrendo em todas as áreas cultivadas e várias safras, o preparo de solo convencional é realizado em abertura de áreas ou eventualmente, somente nas áreas que por motivos técnicos exigem o revolvimento do solo.

O plantio e a colheita são totalmente mecanizados, com uso de plantadeira-adubadeira apropriada para plantio direto e colheitadeira automotriz regulada previamente para cada cultura.

As pragas e doenças das Culturas são controladas pelo método químico de forma integrado ao "manejo de pragas e doenças", que consiste em visitas regulares à lavoura, para determinar o nível de ataque e infestação.

Após a colheita dos produtos, estes são imediatamente comercializados à granel comercializado no campo "na boca da colheitadeira" ou mesmo armazenado temporariamente no galpão e destinados para silos de terceiros no estado.

A atividade de barragem é caracterizada pela operação de 7 barramentos, sendo 6 no córrego do Sangrador e uma no córrego da Conceição. A barragem do córrego da Conceição é a maior do empreendimento e possui 223,95 hectares de área inundada.

A barragem do Córrego Conceição teve laudo de estabilidade elaborado pelo Responsável Técnico Oliver Oliveira Vaz, CREA/MG 211.974 – D, o que resultou na



classificação da barragem do empreendimento em Categoria de Risco Baixa e Dano Potencial Associado Baixo.

Ainda no Laudo de estabilidade, o Responsável Técnico, após averiguações in loco da estrutura da barragem, observou que se trata de barragem que possui grande área inundada, porém a bacia da barragem apresenta topografia mais plana, onde a altura do maciço é relativamente baixa, reduzindo maiores esforços na estrutura.

A atividade de pecuária bovina destina-se ao corte, em suas fases de cria, recria e engorda. No momento do levantamento de campo havia cerca de 201 cabeças bovinas no empreendimento, somando-se os animais de 12 a 36 meses.

O sistema de pastejo é o rotacionado, havendo 10 glebas no imóvel, entretanto, não há um esquema pré-definido de rotação, que é realizada observando-se a altura dos capins.

As operações triviais da atividade são realizadas por apenas um funcionário, somente em casos excepcionais como as épocas de vacinação e marcação do gado que se contrata mão de obra temporária. O manejo do rebanho bovino é utilizado com o efetivo de 08 equinos.

A extração de cascalho é realizada em uma área de 0,1500 ha em cava superficial, nas coordenadas UTM 324522 E; 8123148 S (Fuso 23K). A área da jazida é contígua a norte ao trecho de Reserva Legal e a sul com área útil destinada a lavoura e pastagem..

A atividade de posto de abastecimento de combustíveis é uma atividade secundária para dar suporte às outras atividades. O posto possui um tanque com capacidade de armazenamento de 6 m³. As medidas de segurança implementadas no local são: mureta de contenção de vazamentos, instalação de extintores de incêndio, pavimentação com desnível direcionado para canaletas, e caixas de separação de água e óleo. A caixa separadora de água e solo recebe o fluxo provindo do ponto de abastecimento.

A atividade de suinocultura conta com apenas 10 cabeças, sendo realizada unicamente para o atendimento do consumo interno do empreendimento. A estrutura para criação é impermeabilizada, coberta e ventilada.



3. Diagnóstico Ambiental

3.1. Recursos Hídricos

O Córrego Conceição, afluente direto do Ribeirão São Pedro delimita a propriedade a norte e encerra na confluência com o Ribeirão São Pedro na propriedade.

É neste curso d'água que está situada a barragem de mais de 200 hectares, cujo uso de recurso hídrico é realizado para a irrigação de culturas anuais.

O Córrego Sangradouro perpassa a propriedade, e neste foram feitos mini barramentos para a regularização de vazões e dessedentação animal. É contribuinte do Córrego Conceição.

O empreendimento conta com 07 barramentos. São 06 barramentos situados no córrego Sangrador, afluente do córrego conceição e uma barragem situada no Córrego Conceição.

Para irrigação de culturas anuais são utilizados 4 pontos de captação no barramento do córrego Conceição, sendo:

- Captação 1 no barramento do córrego Conceição: coordenadas geográficas 16°57'32,7"S, 46°38'19,7"W, para irrigação de 1 pivô de 118 ha. Uma parte da água é bombeada para o barramento 1 no córrego Sangrador, localizado nas coordenadas geográficas 16°58'08,3"S, 46°38'45,1"W, para irrigar um pivô de 82 ha.

- Captação 2 no barramento do córrego Conceição: coordenadas geográficas 16°57'45,5"S, 46°37'42,1"W, para irrigação de 1 pivô de 150 ha;

- Captação 3 no barramento do córrego Conceição: coordenadas geográficas 16°57'57,3"S, 46°37'15,7"W, para irrigação de 1 pivô de 50 ha;

- Captação 4 no barramento do córrego Conceição: coordenadas geográficas 16°57'42,4"S, 46°36'48,5"W, para irrigação de 1 pivô de 90 ha e outro de 43 ha.

As captações no barramento do córrego Conceição estão regularizadas pela Portaria de Outorga Coletiva n° 1026/2015, que autoriza neste barramento uma vazão total de 350 L/s para irrigar uma área de 538 hectares. O barramento 1 no córrego Sangrador está também regularizado pela Portaria de Outorga Coletiva n° 1026/2015 apenas para regularização de vazão. O empreendedor informou por meio de informação complementar, que poderá instalar equipamentos de medição de vazão no barramento 1 do córrego Sangrador para confirmar que o volume hídrico captado neste ponto é proveniente da captação 1 do barramento do córrego Conceição.



Outros barramentos existentes no empreendimento, que não possuem captação para irrigação, são os seguintes:

- Barramento 2 no córrego Sangrador: coordenadas geográficas 16°57'53"S, 46°38'19"W, com área inundada de 2,920 hectares e volume de acumulação de 23.990 m³, com finalidade de regularização de vazão. Está regularizado pela Portaria de Outorga Coletiva n° 1026/2015.

- Barramento 3 no córrego Sangrador: 16°58'07"S, 46°38'22"W, com volume máximo de 1800 m³ para fins de dessedentação animal e vazão autorizada de 0,5 l/s. Está regularizado por meio de cadastro de uso insignificante n° 143051/2019, processo n° 54085/2019.

- Barramento 4 no córrego Sangrador: coordenadas geográficas 16°58'24"S, 46°39'00"W, com área inundada de 0,5 ha e volume de acumulação de 2,320 m³, para fins de dessedentação animal e vazão autorizada de 0,04 L/s. Está regularizado por meio de cadastro de uso insignificante n° 28542/2017, processo n° 175684/2017.

- Barramento 5 no córrego Sangrador: coordenadas geográficas 16°57'47"S, 46°38'18"W, com área inundada de 0,2 hectares e volume de acumulação de 2,320 m³, para fins de dessedentação animal e vazão autorizada de 0,1 L/s. Está regularizado por meio de cadastro de uso insignificante n° 28524/2017, processo n° 175599/2017.

- Barramento 6 no córrego Sangrador: coordenadas geográficas 16°58'9.07"S, 46°38'28.10"W, com área inundada de 0,73 hectares e volume de acumulação de 1,222 m³ e vazão autorizada de 0,090 L/s para fins de dessedentação animal. Está regularizado por meio do cadastro de uso insignificante n° 28482/2017, processo n° 175389/2017.

No período de seca na região do empreendimento, o nível da água no barramento do córrego Conceição diminui principalmente nos trechos da barragem com pouca profundidade, dificultando que a água escoe para as bombas localizadas à margem da represa. Dessa forma, ao longo dos anos o empreendedor foi construindo canais de chamada, dentro do barramento, para que a água escoasse para locais próximos às bombas para serem captadas. No entanto, a SUPRAM NOR considerou a solução técnica inviável de ser realizada todo ano tendo em vista os impactos que poderiam ser causados com o uso de maquinário no leito e na APP da barragem.

Para mitigar os impactos da captação no barramento do córrego Sangrador, o empreendedor adotou uma solução permanente, instalando uma adutora com 12 polegadas de diâmetro e com 420 metros de comprimento aproximadamente que



transpõe a água de um trecho a outro do barramento, aumentando a disponibilidade hídrica no ponto crítico, onde restava a dificultada a captação nos períodos de estiagem, dessa forma eliminando a necessidade de intervenções.

3.3. Fauna

O estudo da Fauna na área de influência da Faz. Conceição/Barreirinho, contempla um levantamento de dados sobre a fauna terrestre local, representada pelas espécies da herpetofauna (anfíbios e répteis), avifauna, mastofauna, entomofauna e ictiofauna. Destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras e ameaçadas de extinção, além das relações entre si e com o ambiente e, sobretudo dos impactos sobre as mesmas.

Para o levantamento da mastofauna foram utilizadas 3 áreas no empreendimento de diferentes fitofisionomias. Foram aplicados métodos de observação direta e indireta das espécies, complementado com armadilha fotográfica e de contenção do tipo sherman e tomahawk para a captura de animais de pequeno porte.

Foram encontradas para a mastofauna 34 espécies, distribuídas em 18 famílias, sendo que 12 espécies estão listadas com algum grau de ameaça. Dentre tais espécies ameaçadas e que puderam ser confirmadas através de dados primários, destacam-se *Chrysocyon brachyurus* (lobo-guará), *Blastocerus dichotomus* (cervo-do-pantanal), *Leopardus pardalis* (jagatirica), *Puma concolor* (onça-parda), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá-bandeira), *Tapirus terrestris* (anta) e Pecari tajacu (cateto).

Para a avifauna foram aplicados dois métodos de levantamentos distintos e complementares, um censo pontual de observação direta e atribuição de pontos de escuta e captura de sons produzidos pelas aves (Bioacústica) por meio de equipamento de gravação de áudio. A escolha dos pontos teve como foco amostrar o maior número de espécies possíveis e que atendessem todas variedades de habitats presentes no local.

Os dados obtidos em campo resultaram na identificação de 177 espécies distribuídas em 47 famílias de aves silvestres. Dentre os registros da ornitofauna, 5 espécies (*Ara ararauna*, *Conopophaga lineata*, *Sporophila angolensis*, *Mycteria americana*, *Rhea americana*) estão com algum grau de ameaça de extinção no estado de conservação.

Para o estudo da herpetofauna foram aplicadas várias metodologias de acordo com a diversidade do grupo, quanto a distribuição, hábitos arbóricolas, terrícolas, dentre outras peculiaridades das espécies de ocorrência na região. A herpetofauna



diagnosticada na Fazenda Conceição e Barreirinho foi composta por 25 espécies, distribuídas em 11 espécies de répteis, representadas por 8 famílias, e 14 espécies de anfíbios, representadas por 3 famílias.

Entre os répteis, a principal ameaça está relacionada à alteração e à redução das áreas de vegetação nativa e de fragmentos vegetais. No que diz respeito ao grupo das serpentes, além da perda do hábitat, outra importante causa para a redução da população destes animais seria a pressão de caça. A composição de espécies da herpetofauna obtida na Fazenda Conceição e Barreirinho não indicou a presença de nenhuma espécie relacionada nas listas oficiais de ameaça.

Outro grupo inventariado foi a entomofauna que contou com a utilização das metodologias de pitfall no solo, pitfall aéreo, malaise e puçá. Foram instaladas 10 armadilhas pitfall solo, 10 armadilhas pitfall aéreo por ponto amostral. O resultado mostrou que foram diagnosticados 1004 indivíduos coletados, pertencentes a 8 ordens e 30 famílias, sendo que a família de maior representatividade foi a Formicidae no qual foram coletados no total 626 indivíduos totalizando as coletas nos 4 pontos amostrais determinados.

Por fim, a ictiofauna da região do empreendimento foi caracterizada por coleta no lagoão da Conceição, no barramento e no córrego São Pedro. Foram inventariados 242 indivíduos de 19 espécies diferentes. Na época chuvosa encontrou-se mais indivíduos que na seca.

Destaque para os cardumes de pirambeba encontrados. Segundo o estudo, quando encontrados em grande quantidade, esse espécime costuma contribuir para diminuição do número de espécies devido ao seu alto grau de voracidade, predando inclusive indivíduos da mesma espécie.

Foi observado que os ambientes amostrados demonstraram ser locais propícios para a reprodução e sobrevivência de espécies não migradoras, uma vez que foram capturados indivíduos de diversas espécies em forma juvenil.

Quanto as espécies migradoras apenas a presença da curimatá (n=2) sendo um indivíduo juvenil, o que demonstra a dominância por espécies não migradoras e generalistas. Em suma, a presença de uma alta diversidade de espécies está associada a diversidade nas características ambientais, uma vez que alterações como a construção de barramentos muda tais características é esperado um menor número de espécies, prevalecendo aquelas generalistas.

3.4. Flora

A propriedade está localizada no noroeste mineiro, onde o bioma predominante é o Cerrado em suas várias formações florestais e campestres. Dentre as



fitofisionomias estão presentes: o Cerradão, Cerrado Stricto sensu, áreas de campos, brejos e Mata Ciliares.

Reserva Legal - A propriedade possui 250,1063 hectares, de RL, conforme consta no Cadastro Ambiental Rural. Todas as áreas designadas como RL se encontram cercadas e protegidas contra ações antrópicas e também contra a entrada de animais. As principais fitofisionomias encontradas nas áreas de RL foram: Cerrado e suas várias formações e Matas ciliares.

Área de Preservação Permanente (APP) – O empreendimento possui 144,4239 hectares de APP's, sendo estas distribuídas entre o ribeirão São Pedro, córrego Conceição e córrego Sangradouro e áreas de barragens presentes na propriedade. Parcialmente estão caracterizadas por ocupação antrópica consolidada e intervenção, sendo recomendada a recomposição por PTRF.

3.5. Meio físico

A Área de Influência Direta (AID) está situada no Município de Paracatu – MG e encontra-se dentro do contexto geológico em áreas de depósitos siliclásticos fluviais. Com a ocorrência de formações inconsolidadas e clásticas inconsolidadas. Estas formações caracterizam-se por ter em seu litótipo arenitos predominantes.

A caracterização da geomorfologia local considerou a interpretação de arquivos disponibilizados pelo IBGE e Zoneamento Ecológico e Econômico do Estado de Minas Gerais (ZEE). Desta forma, na AID são encontradas as classes de relevo predominando o relevo Plano a Suave Ondulado, com declividade de 0 a 3%.

Devido ao fato de estarem praticamente todas inseridas dentro de uma unidade de aplainamento, a área da fazenda apresenta uma grande estabilidade em relação à processos erosivos, embora a sua formação geológica seja característica de alta erosão.

Os solos encontrados no empreendimento, Latossolo (Vermelho Escuro e Vermelho-Amarelo) e Neossolo flúvico com hidromorfismo. A ocorrência de solos no empreendimento corrobora com as características geológicas e geomorfológicas da área de estudo, ou seja, a deposição coluvionar e aluvionar na área de aplainamento fez com que os solos existentes fossem frutos dessa condição.

O clima foi classificado como megatérmico chuvoso do tipo AW. Trata-se de um clima quente e úmido com chuvas de verão. É o clima tropical chuvoso típico, com chuvas concentradas no período de outubro a abril que alcançam mais de 90% do total anual.

Já a umidade relativa média anual na região é da ordem de 74,2%. Os meses mais úmidos correspondem aos chuvosos de verão – dezembro e janeiro, com a



umidade atingindo valores da ordem de 88,7% em janeiro – e os menos úmidos aos meses de agosto e setembro, quando a umidade cai para valores de 63,0%.

3.6. Socioeconomia

É na sede da cidade de Paracatu que ocorrem as principais relações sociais e econômicas dos funcionários da Faz. Conceição/Barreirinho. É nessa localidade onde são atendidas suas principais demandas quanto aos serviços de educação e saúde, também, é lá que, aos finais de semana, realizam suas atividades ligadas ao lazer e cultura. Portanto, foi definido como a área de estudo desse diagnóstico. Isso se deve também ao fato dessa cidade ser o centro urbano em Minas Gerais mais próximo do empreendimento.

Em pesquisa de campo realizada no local constatou-se que os trabalhadores do empreendimento residem na própria Fazenda localizada na zona rural, e em função de compras ou atendimento médico podem semanalmente se dirigir ao município de Paracatu.

Durante a visita “in loco” no empreendimento e a partir de entrevista social com os moradores da Fazenda Barra do Lagoão, foi possível verificar que na Área Diretamente Afetada - ADA e a Área de Influência Direta – AID não possuem nenhuma comunidade quilombola e indígena e não foi identificado nenhum tipo de conflito entre os moradores. Também não foi constatado nenhum tipo de trabalho infantil ou violência.

3.7. Reserva Legal, Área de Preservação Permanente e CAR

O empreendimento possui 250,1073 hectares de reserva legal regularizada pelo Cadastro Ambiental Rural sob o registro de número nº MG-3147006-1B82.F0CC.764ª.451B.8060.7DB8.DEE2.9F93, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. As áreas de preservação permanentes, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais da propriedade, juntado aos autos.

As intervenções em área de preservação permanente – APP existentes no empreendimento e consideradas como uso antrópico consolidado somam 242,8271 hectares, correspondentes aos barramentos e suas respectivas infraestruturas. Para comprovar a ocupação antrópica consolidada em APP, foram apresentadas pelo empreendedor, imagens de satélite Landsat 6 com data de 22/07/2007 e SPOTMAP com data de 13/04/2007 que comprovam as intervenções antes de 22/07/2008.



Para fins de regularização das Áreas de Preservação Permanentes – APP's dos barramentos, de acordo com o inciso III, do art. 9º, da Lei Estadual nº 20.922/2013, as APPs em torno de reservatório d'água artificiais decorrentes de barramento de cursos d'água naturais serão definidas na licença ambiental do empreendimento.

Para os barramentos com área de superfície até 20 hectares, define-se, conforme §3º do art. 9º, **uma faixa de proteção de 30 metros** em torno dos reservatórios, medidos a partir da cota máxima de operação.

Para os barramentos com área de superfície superior à 20 hectares, define-se **uma faixa de proteção de 50 metros** em torno dos reservatórios, medidos a partir da cota máxima de operação.

4. Compensações

Algumas infraestruturas de captação de água foram construídas posteriormente à 22/07/2008, não sendo consideradas de uso antrópico consolidado. Por determinação da SUPRAM NOR, no cronograma de adequação do TAC nº 01/2018, foi solicitada a desmobilização de todas as infraestruturas que foram construídas sem autorização do órgão competente e não possuem uso antrópico consolidados, como drenos, desvios, barraginhas e etc, que fazem parte do projeto de irrigação do empreendimento e somam 3,27 hectares.

A Resolução CONAMA 369/2006, que dispõe sobre os casos excepcionais, de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, que possibilitam a intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente – APP, estabelece no artigo 5º, que as medidas mitigadoras e compensatórias para intervenções em áreas de APP serão estabelecidas pelo órgão ambiental.

“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.

[...]

§ 2º As medidas de caráter compensatório de que trata este artigo consistem na efetiva recuperação ou recomposição de APP e deverão ocorrer na mesma sub-bacia hidrográfica, e prioritariamente:

- I – na área de influência do empreendimento, ou*
- II – nas cabeceiras dos rios.”*



Como forma de compensar as intervenções em APP foi apresentado pelo empreendedor também um Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF. O PTRF objetiva recuperar glebas de APP distribuídas nas margens do ribeirão São Pedro e do córrego Sangrador, no total de 4,61 hectares. A recuperação consistirá em isolamento da área e reflorestamento e será executado e acompanhado por um período de 4 anos.

Com relação às intervenções em área de Reserva Legal, e de acordo com as obrigações estipuladas pela Lei nº 20.922/2013, foi apresentado pelo empreendedor como cumprimento da condicionante nº 06 do TAC um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD que prevê a recuperação de 25,6830 hectares de áreas dentro da Reserva Legal e 1,7116 hectares de APP's. Estão previstas ações de recuperação com regeneração natural e enriquecimento com árvores nativas por um período de acompanhamento e execução de 3 anos.

As propostas apresentadas foram consideradas satisfatórias pela SUPRAM NOR e deverão ser executadas conforme cronogramas executivos apresentados. A obrigação de efetivo cumprimento da compensação florestal citada motivou a inserção de condicionante específica no anexo I deste parecer.

5. Aspectos/Impactos ambientais e medidas mitigadoras na fase de operação

5.1. Impactos sobre a flora

O principal impacto sobre a flora é a mudança do uso do solo causada pela implantação das culturas anuais na década de 80 quando se instalou o empreendimento, causando perda de espécies e de nutrientes no solo. Durante a operação o principal impacto é o risco de incêndios.

Medidas mitigadoras: confecção e manutenção de aceiros, criar e implementar programa de combate à incêndios, enriquecimento de áreas de reserva legal, proteção dos remanescentes florestais.

5.2. Resíduos Sólidos

Podem ser gerados partir das manutenções periódicas das máquinas e equipamentos, resultantes do processo de beneficiamento de grãos e cereais, sucata da construção civil, lixo doméstico, embalagens de agrotóxicos e materiais recicláveis.

Medidas mitigadoras: os resíduos oleosos são separados e coletados por empresa especializada, assim como os recicláveis. As embalagens de agrotóxicos são armazenadas temporariamente em um galpão e devolvidas no local adequado. As sucatas são armazenadas em galpão e vendidas ou reutilizadas conforme demanda.



5.3. Emissões atmosféricas

As emissões atmosféricas são geradas durante todas as etapas de operação do empreendimento devido à movimentação de máquinas e veículos. É um impacto de baixa magnitude, tendo em vista a dispersão atmosférica da poeira e a distância de centros urbanos.

Medidas mitigadoras: manutenção das estradas, das máquinas e dos veículos, preservação das áreas com remanescentes florestais.

5.4. Ruídos e Vibrações

São emissões atreladas à movimentação dos veículos e máquinas na ADA do empreendimento. O impacto é considerado permanente em virtude de seus processos desencadeadores. A abrangência desse impacto é pontual mas pode atingir algumas regiões da AID, como comunidades rurais nas estradas de acesso à ADA.

Medida mitigadora: esse tipo de impacto é contínuo e irreversível, sendo possível mitigá-lo com a correta manutenção dos veículos e máquinas.

5.5. Alteração da qualidade das águas

Causada principalmente pelo assoreamento provocado pela erosão dos solos e poluição causada por agroquímicos e fertilizantes.

Medidas mitigadoras: implantar programa de monitoramento da qualidade da água, recuperação das ocupações em APP e intervenções.

5.6 Alteração dos solos

Causada principalmente pela supressão da vegetação original para dar lugar ao plantio de culturas anuais e pastagens, poluição causada por herbicidas, perda da nutrição, causando erosão, impermeabilização e compactação do solo.

Medidas mitigadoras: plantio direto, utilização de matéria orgânica (palhada), atender receituários agrônômicos, confecção de bacias de contenção, rotação de culturas, redução de fluxo de veículos

5.7 Impactos sobre a fauna



Os impactos sobre a fauna podem ser causados pela supressão da vegetação nativa (mudança de uso do solo), movimentação de caminhões, máquinas e outros veículos que gera ruídos e poeira.

Medidas mitigadoras: utilização de placas educativas, atender os receituários agrônômicos, promover palestras de educação ambiental, estudo de espécies ameaçadas de extinção, plano de manutenção de máquinas e veículos.

6. Planos, Programas e Projetos

Com o objetivo de monitorar e executar ações corretoras no meio ambiente, foram propostos os seguintes planos, programas e projetos para o empreendimento:

- Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos;
- Programa de Controle de Emissões;
- Monitoramento da Saúde dos Trabalhadores – PRRA
- Programa de Controle Médico de Saúde Operacional - PCMSO
- Programa de Uso Racional de Fertilizantes, Corretivos e Defensivos Agrícolas;
- Programa de Conservação de Água e Solo;

7. Controle Processual

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação legalmente exigível, de acordo com o respectivo Formulário de Orientação Básica Integrado.

A documentação referente à utilização dos recursos hídricos no empreendimento encontra-se em conformidade com o exigido para requerimento de Outorga de Direito de Uso das Águas, nos termos do item 3.1 deste parecer.

Não há previsão de intervenções ambientais para supressão de vegetação nativa ou para intervenção em APP.

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente regularizada, conforme item 3.7 deste parecer.

O presente parecer trata, ainda, da regularização de ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente, bem como a definição da delimitação das respectivas APPs, de acordo com a Lei Estadual nº 20.922/2013.



No presente caso, é necessária a adoção de medidas de caráter compensatório, nos termos dos artigos 5º e 6º, da Resolução CONAMA-nº 369/2006, tendo em vista a intervenção em APP, conforme condicionante específica constante no Anexo I, deste Parecer.

No presente caso é necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo I, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Operação em caráter Corretivo, para o empreendimento Fazenda Conceição/Barreirinho, de propriedade de João Luiz de Andrade Santiago e Outra, para as atividades de culturas anuais, exceto horticultura, barragem de irrigação ou perenização para agricultura, criação de bovinos em regime extensivo, extração de cascalho para aplicação exclusivamente em obras viárias e ponto de abastecimento de combustíveis, no município de Paracatu/MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Este parecer sugere também o deferimento da regularização de uso antrópico consolidado em 242,8271 hectares e a definição da APP de 30 metros, para os barramentos com área inundada até 20 hectares, e APP de 50 metros para os barramentos com área inundada superior à 20 hectares, medidos a partir da cota máxima.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP

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 à SUPRAM Noroeste de Minas, 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 SUPRAM Noroeste de Minas, não exime o empreendedor de sua responsabilidade técnica e jurídica sobre estes, assim como da comprovação quanto à eficiência das medidas de mitigação adotadas.



9. Anexos

Anexo I. Condicionantes para a Licença de Operação Corretiva e, caráter Corretivo da Fazenda Conceição/Barreirinho.

Anexo II. Programa de Automonitoramento para a Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Conceição/Barreirinho.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Conceição/Barreirinho.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Conceição/Barreirinho

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando o atendimento aos padrões definidos nas normas vigentes.	Durante a vigência da licença
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da licença
03	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como dar destinação adequada aos filtros de óleos, estopas, contaminadas e sedimentos contaminados a empresas regularizadas ambientalmente, conforme Resolução CONAMA nº 362/2005. Manter os recibos da destinação na propriedade para atender eventuais fiscalizações.	Durante a vigência da licença
04	Executar o PTRF protocolados junto à SUPRAM NOR como forma de compensação florestal de que trata o § 2º, art. 5º da Resolução CONAMA nº 369/2006. Apresentar relatório técnico fotográfico de acompanhamento a cada ano.	Durante a vigência da licença
05	Apresentar Programa de Uso Racional da Água com cronograma de execução e Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Executar integralmente após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
06	Manter arquivado no empreendimento por período de um ano os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto à ANVISA,	Durante a vigência da Licença



	realizar tríplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	
07	Apresentar programa de monitoramento de estabilidade de barragens, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Cumprir integralmente o programa após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
08	Adequar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD contemplando as faixas de área de APP de no mínimo 30 metros para os barramentos de até 20 ha e de no mínimo 50 metros para os barramentos maiores que 20 ha, medidos a partir da cota máxima de operação das barragens, com a finalidade de preservar a vegetação remanescente e a qualidade das águas das barragens, respeitando o art. 16 da Lei 20.922/2013.	120 dias
09	Dar destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais, podendo ser feito o enterro em valas ou compostagens, exceto para o caso de doenças de controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	Durante a vigência da Licença
10	Instalar horímetro e instrumento de medição de vazão na bomba de captação de água localizada nas coordenadas geográficas 16°58'08,3"S, 46°38'45,1"W, afim de comprovar que o volume captado está de acordo com a Portaria de Outorga nº 1026/2015. Cumprir as demais obrigações estabelecidas pela Resolução Conjunta SEMAD/IGAM nº 2.302, de 2015, no que couber, dado o modo de uso da intervenção em recurso hídrico.	120 dias

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



ANEXO II

Programa de Autômonitoramento para a Licença de Operação em caráter Corretivo da Fazenda Conceição/Barreirinho

1. Águas superficiais

Realizar Monitoramento da Qualidade das Águas Superficiais nos pontos, parâmetros e frequência apresentados na tabela abaixo.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência
À montante e à jusante do empreendimento no córrego Conceição	Cor, fosfato total, nitrogênio amoniacal, nitrogênio nítrico, óleos e graxas, ph, sólidos sedimentáveis, sólidos suspensos e turbidez.	Semestral

Relatórios: Arquivar os resultados semestrais das análises efetuadas e relatórios conclusivos para eventuais fiscalizações e na renovação da Licença. As análises deverão ser realizadas em laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.

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

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Conceição/Barreirinho



Foto 01. Posto de abastecimento e pátio do lavador

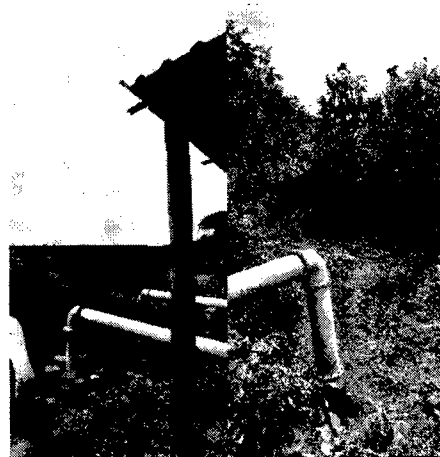


Foto 02. Captação no barramento do Córrego Conceição



Foto 3. Oficina



Foto 4. Adutora de transposição da água