



PARECER ÚNICO SIAM: 0319337/2020		
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 90007/2002/003/2018	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva - LOC		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM	SITUAÇÃO:
Outorga	3606/2016; 3607/2016; 3608/2016; 3609/2016; 3610/2016	Análise técnica concluída pelo deferimento
EMPREENDEDOR: Cia Ferroligas Minas Gerais - MINASLIGAS		CNPJ: 16.933.590/0001-45
EMPREENDIMENTO: Fazenda Cocal		CNPJ: 16.933.590/0012-06
MUNICÍPIO: João Pinheiro/MG		ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/X 17° 01' 37" LONG/X 46° 04' 23"		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio Paracatu
UPGRH: SF7 - Região da Bacia do Rio Paracatu SUB-BACIA: Rio Paracatu		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
G-02-10-0	Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte	3
G-02-08-9	Criação de equinos, muare, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos (confinados).	NP
G-05-02-9	Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida.	NP
A-03-01-8	Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil	1
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:
Paulo Renato de Oliveira Macedo		130.644-D
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 202630/2020		DATA: 20/07/2020
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MASP	ASSINATURA
Ledi Maria Gatto Analista Ambiental	365472-0	
Larissa Medeiros Arruda Gestora Ambiental	1332202-9	
Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental	1364162-6	
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	



1. Introdução

Em 13/03/2017 foi formalizado junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR, o processo de Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC) P.A COPAM 90007/2002/003/2018 do empreendimento Fazenda Cocal, localizado no município de João Pinheiro/MG.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, as atividades requeridas são: Criação de bovinos de corte - confinados (15 cabeças), Criação de bovinos de corte - extensivo (950 cabeças). A atividade é considerada de porte médio e o empreendimento é classificado como classe 3, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004.

Importante ressaltar que o empreendedor requereu, tempestivamente, a continuidade da análise do processo com a incidência das normas previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, nos termos do art. 38, III, da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

Para análise, foram apresentados estudos como o Plano de Controle Ambiental (PCA), Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e Relatório de Impacto Ambiental (RIMA).

Coordenação dos trabalhos

- Paulo Renato de Oliveira Macedo (Coordenador), Eng. Agrônomo e Eng. Florestal, Mestre em Engenharia Econômica e Mestre em Gerenciamento Ambiental - CREA 130.644-D.

Equipe Técnica

- William Castorino Giarola, Técnico Agrícola – CREA 15.231 – TD;
- Antonio Campos de Abreu Filho, Gestor Ambiental – CREA 215.750-D;
- Juliana Barcelos, Graduanda em Gestão Ambiental;
- Ramon T. Nascimento de Araujo, Biólogo – CRBIO 70.603/04-D;
- Leandro Henrique Moura da Silva, Biólogo – CRBIO 087418/04-P;
- Michael Bruno, Biólogo – CRBIO 070498/04 - D
- Felipe Carvalho Queiroz, Biólogo – CRBIO 080861/04 - D
- Jorge do Rosário, Geógrafo e Espeleólogo;
- Mauro Luiz Rodrigues Souza Araujo, Advogado – OAB 50.794;

O presente parecer objetiva atender ao pleito de obtenção de Licença de Operação em caráter Corretivo para o empreendimento Fazenda Cocal, e que o mesmo está em operação até a presente dada e não possui nenhum termo de ajustamento de conduta – TAC firmado junto à SUPRAM NOR. O empreendimento está, portanto, operando suas atividades sem a devida licença de operação conforme art. 112 do Decreto Estadual nº 47.383/2018, anexo I, código 106. Por este motivo, o empreendimento foi autuado e aplicadas as penalidades de multa simples e suspensão das atividades, sendo lavrado o Auto de Infração nº 261729/2020 de 29/07/2020.

Foi realizada vistoria remota no empreendimento Fazenda Cocal de propriedade da empresa Cia. Ferroligas Minas Gerais - Minasligas, conforme orientações do Memorando-Circular nº 1/2020/SEMAD/SURAM e do art. 2º, §2º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/IGAM/FEAM nº 2.959, de 16 de abril de 2020 (Auto de Fiscalização nº 202630/2020, de 20/07/2020).



Segundo consta nos estudos elaborados pela empresa Agenda Gestão Ambiental, sob responsabilidade técnica do Eng.º Agrônomo e Florestal Paulo Macedo, a infraestrutura do empreendimento é simples e conta com uma sede que possui uma casa sede, uma casa de colono, um dormitório, um galpão, uma casa de vaqueiro, borracharia/carpintaria, depósito de combustíveis, depósito de materiais, um curral e um gerador elétrico. Segundo informado, as edificações possuem esgoto doméstico tratado por sistema de fossa com filtro e sumidouro, a luz elétrica é fornecida pela CEMIG e a água consumida é proveniente de captação subterrânea em poço tubular outorgada pela portaria nº 2105/2015 com validade até 19/12/2020, localizado nas coordenadas geográficas 17° 8'37.00"S, 45°34'43.00"W.

As barragens existentes no empreendimento são as seguintes: a) 17°8'43"S, 45°34'38"W – processo 3606/2016; b) 17°7'26"S, 45°32'02"W – processo 3607/2016; c) 17°9'03"S, 45°33'46"W – processo 3608/2016; d) 17°8'37"S, 45°34'23"W – processo 3609/2016; e) 17°8'48"S, 45°33'11"W – processo 3610/2016. Todas as barragens possuem menos de 1 ha cada e estão em processo de renovação. Conforme analisado em imagens de satélite Sentinel-2 L2A de 25/06/2020, as APP's das barragens estão com pouca ou nenhuma vegetação e necessitam de recuperação e cercamento de forma a impedir a entrada do gado.

Conforme informado nos estudos, as pastagens da fazenda são constituídas por braquiária e árvores isoladas. Encontram-se divididas em piquetes, cercadas por arame, com dimensões variadas, todas com cochos de água abastecidos pela caixa d'água central existente na sede.

Existe uma cascalheira em uso no empreendimento, conforme informado, localizada nas coordenadas geográficas 17° 8'56"S, 45°33'9"W. Conforme analisado em imagens de satélite a área não está dentro das áreas de uso restrito, como reserva legal e APP.

Os resíduos sólidos e oleosos são recolhidos na fazenda e destinados para a Fazenda Centenário do mesmo empreendedor para destinação final. Ressalta-se que em consulta ao SIAM, constatou-se que a Fazenda Centenário opera suas atividades por meio da Licença de Operação Corretiva nº 47/2018 com validade até 29/06/2028.

As fossas sépticas também necessitam de adequação, pois não possuem caixa de passagem para realização de monitoramentos. O local do gerador elétrico precisa ser adequado pra que o mesmo esteja instalado sob piso cimentado e sistema de contenção para resíduos oleosos.

2. Caracterização do Empreendimento

Saindo de João Pinheiro, seguir pela Rodovia asfaltada MG 181 sentido Brasilândia de Minas, até o entroncamento da Rodovia MG 408. Daí, seguir à direita, sentido BR 365 – Pirapora, até o Km 60, entrando à esquerda na estrada de terra vicinal, percorrendo a distância de 32 km, chega-se à Fazenda Cocal. A Figura 1 mostra a delimitação do empreendimento.

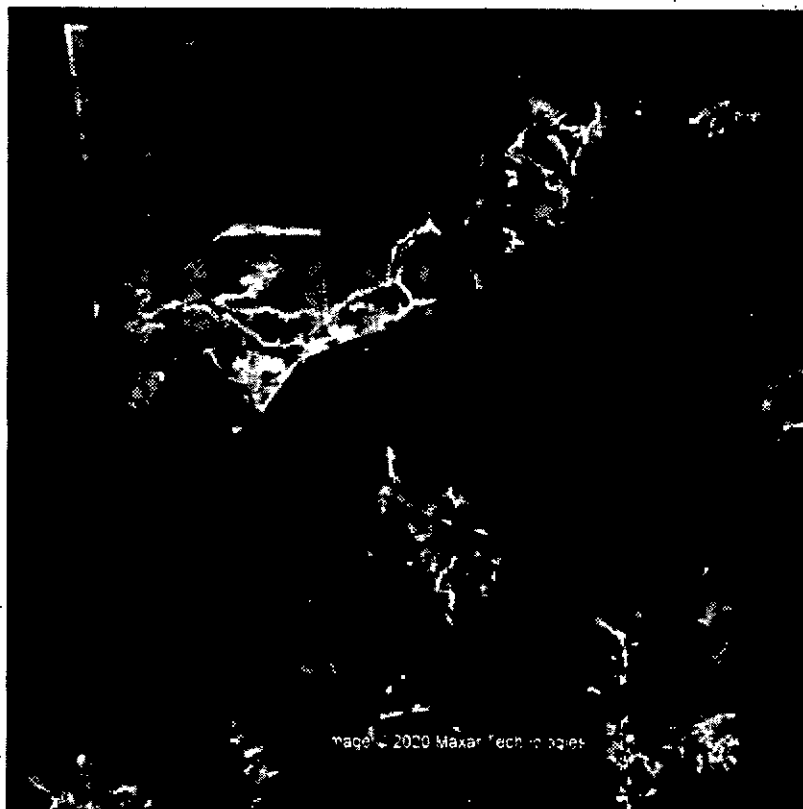


Figura 1. Delimitação da Fazenda Cocal. Fonte: Google Earth. Imagem de 26/07/2017.

O imóvel é composto pela matrícula nº 26.868 que soma uma área total de 5.425,45 hectares. As áreas são distribuídas da seguinte forma:

Tabela 1. Usos e ocupação do solo do empreendimento.

Uso do solo	Área (ha)
Pastagem artificial	1.769,71
Reserva Legal	1.108,98
Área de Preservação Permanente	511,99
Remanescente florestal	2.004,99
Outros (estradas, rede de transmissão de energia elétrica, etc)	29,78
TOTAL	5.425,45

Bovinos de corte

A pecuária desenvolvida no empreendimento ocorre em regime extensivo, com as fases de cria, recria e engorda. Ocupando 1.769,71ha (33% da Fazenda), a área destinada a esta atividade é constituída por *Brachiaria sp* e árvores isoladas. Encontra-se dividida por cercas de arame em piquetes com dimensões variadas, todos com cochos de água, abastecidos pela Caixa D'água Central e de sal.



Pastagem artificial estabelecida em locais já abertos, portanto, sem que o atual proprietário promovesse a supressão de vegetação para a alteração do uso do solo. Ocorre anualmente, o controle de invasoras e o combate a formigas cortadeiras.

Os animais são separados de acordo com sexo e idade. Essas categorias são mantidas até a idade de abate, no caso dos machos e até a época de acasalamento por monta natural no caso das fêmeas. O controle sanitário (vacinações e outras necessidades) são realizadas de forma rigorosa e acompanhadas tanto por Veterinário contratado como por técnicos dos diferentes órgãos.

A estação de monta é realizada anualmente no período de janeiro a abril, isolando os touros nos demais meses do ano. Os animais são criados nos pastos, com suplementação mineral na época das águas.

Barragem

A atividade barragem é uma atividade secundária dentro do empreendimento. Em número de 5, aproveitando córregos internos sem nome, com a finalidade de dessedentação animal. Atualmente, se encontram sem função, tendo em vista que foram instalados em todos os piquetes, cochos de água abastecidos pela caixa d'água central.

Estruturas de apoio

Galpão aberto (30 x 10m), com estrutura de madeira e cobertura de amianto, sob o qual se localiza o Comodo de arreio, um depósito de materiais inertes, uma borracharia, estabelecida em piso cimentado.

Curral, de 36,0x24,0m, tendo ao seu centro, varanda aberta de 24,0x8,0m coberta por telhado cerâmico, sob o qual se encontram instalados a Seringa, o Brécht, a Balança e Embarcador. Lateralmente a tal varanda, 6 piquetes (3 de cada lado), medindo 14,0x8,0m, interligados por portão de madeira. Toda a estrutura do Curral de madeira e cordoaria metálica.

Gerador elétrico – Gerador diesel, estabelecido a partir de um motor Mercedes bens 1113, a diesel, montado sob carreta e está por sua vez, fixada ao solo. Acionado quando da falta de energia elétrica.

Caixa d'água central - Metálica, com capacidade para 100.000L, recebendo água de poço artesiano já outorgado, localizado próximo à Casa Sede, e distribuindo-a para toda a Fazenda.

Estradas - Com 6 m em média de largura, permitindo acesso às diversas áreas da Fazenda em todas as épocas do ano.

Represas - Em número de 5, aproveitando córregos internos sem nome, com a finalidade de dessedentação animal. Atualmente, se encontram sem função, tendo em vista que foram instalados em todos os piquetes, cochos de água abastecidos pela Caixa d'água Central.

Residências - Conjunto de edificações formado por Casa Sede, 3 Casas de Colono e Dormitório, em bom estado de conservação e em pleno uso, com sistema de tratamento de



esgoto (fossa, filtro e sumidouro), luz elétrica fornecida pela CEMIG e água captada em poço artesianos já outorgado, armazenada em caixa d'água central de onde se dá sua distribuição.

Conservação de estradas

Realizado nas principais estradas da Fazenda, por meio da aplicação de cascalho nos pontos mais críticos, do estabelecimento sempre que necessário, de quebras molas e bigodes com o objetivo de interceptar o carregamento de sedimentos e conduzir o run off para dentro das pastagens ou, quando a declividade é mais acentuada, para caixas de infiltrações abertas nas pastagens.

Manutenção de equipamentos

A manutenção de todos os equipamentos e veículos necessários para a execução das atividades são realizadas no Município de João Pinheiro.

Mão de Obra

A Fazenda gera atualmente 10 empregos diretos (1 Encarregado, 2 tratoristas, 2 braçais, 3 vaqueiros, 1 cozinheira e 1 auxiliar doméstica).

Residem em João Pinheiro, sendo divididos em duas turmas para a definição de horários de modo nunca deixar a Fazenda sem funcionários. De modo geral, ficam na Fazenda 12 dias, quando então retornam para suas residências, lá passando período de 3 dias de repouso e igualmente são mantidos e atualizados e implantados, o PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais e o PCMSO - Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional.

Extração de cascalho

Área comum aproveitada a mais de 20 anos para extração de cascalho para uso na melhoria da trafegabilidade das estradas internas da Fazenda, abertas fora das áreas de uso restrito (Reserva Legal e Preservação Permanente), em situação topográfica plana, localizada nas coordenadas 441232, 8103884 (UTM Zona 23K) com aproximadamente 4.300 m². O cascalho é utilizado em pequenas quantias (50 m³/ano - 10 caminhões) para melhoria da trafegabilidade das estradas internas da Fazenda.

3. Caracterização Ambiental

3.1. Meio Biótico

Flora

A região onde se encontra o empreendimento está inserida no Domínio do Bioma Cerrado, com tipologias típicas do cerrado nos Interflúvios bem drenados e a presença de mata semidecidual recobrendo afloramentos rochosos.

Em Minas Gerais, o Domínio de Cerrado está localizado na porção centro-ocidental, ocupando cerca de 57% da extensão territorial do Estado, onde sua vegetação reduziu-se de



maneira drástica, havendo extensas áreas apenas no norte de Minas Gerais, particularmente nas bacias dos rios São Francisco e Jequitinhonha.

Quando da alteração do uso do solo para estabelecimento de atividade econômica na AID do empreendimento ocorrida há várias décadas, a vegetação natural do Cerrado e Cerradão que recobria os Latossolos foi removida para a implantação de pastagens artificiais de *Brachiaria* sp, com a manutenção de indivíduos florestais isolados de maior porte destinados a ofertar sombra para o rebanho bovino, constituindo tais árvores em valiosos remanescentes da antiga cobertura florestal de tais locais, prestando-se, pela dispersão e grande número das mesmas, como corredores para a fauna local locomover-se entre os fragmentos florestais nativos.

Nos demais locais da propriedade que se mostravam impróprios para atividades econômicas devido aos limitadores impostos pelos noesolos, a vegetação nativa de Cerrado Fraco foi mantida intacta.

A este processo intitula-se de fragmentação florestal, correspondendo à ação antrópica no qual, formações vegetais naturais, tornam-se descontinuas e separadas de outras pela intrusão de barreiras decorrentes do uso econômico do local.

Independentemente da posição da paisagem, os trabalhos de campo puderam evidenciar uma decíduidade acentuada da massa foliar nas épocas mais secas do ano, além de baixo epifitismo, com a presença de cactos, bromeliáceas terrestres e algumas paineiras sobre os afloramentos rochosos.

Na região de estudo segundo o Inventário Florestal da SEMAD/IEF 2009, a maior parte da vegetação é composta por cerrado, secundariamente campo e florestas estacionais semidecíduais.

A primeira ocorre de forma dispersa pelo perímetro associada a regiões de encostas, topos de morros e planícies com árvores de médio e pequeno porte associados à cobertura pedológica detritica (cascalho). A segunda é exatamente a transição entre o cerrado e as áreas de floresta semidecidual, apresentando árvores espaçadas e predomínio de vegetação arbustiva e rasteira (gramínea), ocupando regiões menos onduladas, ou seja, mais aplainadas da paisagem. A floresta estacional semidecidual/mata ciliar encontra-se associada às drenagens do rio Soninho e córrego Corregozinho e suas respectivas planícies de inundação, nas porções mais deprimidas/dissecadas da área de estudo.

Algumas espécies encontradas na AID: Açaita, cavalo; amargoso; ameixa; angelim; barbatimão; cagaita; favaca; Gonçalves; ingazeiro; jacarandá; jatobá; murici; pau terra; pequi; pindaíba; sucupira; tamboril; vinhático, entre várias outras.

Fauna

A Fazenda Cocal encontra-se inserida no bioma Cerrado, o segundo maior bioma brasileiro, sendo superado em área somente pela Amazônia (RIBEIRO & WALTER, 1998).

Preliminarmente, para o estudo de fauna do empreendimento, percorreu-se todo ele objetivando o reconhecimento de suas feições e de seus confrontantes, permitindo definir diferentes feições de uso e ocupação do solo que poderiam influenciar o trabalho, a saber: Benfeitoria, Cerrado, Mata de galeria, Açude, Pasto e Rio. A coleta das informações passou então a ser particularizada para cada ambiente acima definido, mediante adoção das técnicas de amostragens mais recomendáveis de cada um.



O levantamento da fauna realizado no empreendimento demonstrou o que já era esperado, tendo em vista as características ambientais naturais do empreendimento e região (baixa disponibilidade hídrica e uma cobertura florestal com baixa oferta de alimentos) uma fauna pouco rica em espécies, sendo a mesma ainda com baixa frequência.

Avifauna

Na campanha realizada no período seco foram registradas 105 espécies de aves, sendo 100 por meio de metodologia direta e cinco por metodologia indireta, através de entrevistas com a população local, sendo elas, *Rhea americana* (Ema), *Nothura maculosa* (Codorna-amarela), *Bubulcus ibis* (Garça-vaqueira), *Ardea alba* (Garça-branca) e *Cyanocorax cyanopogon* (Gralha-cancã).

As espécies listadas representam um total de 23 ordens e 42 famílias, sendo as mais representativas a Tyrannidae (13) e Thraupidae (10). Já no período chuvoso, foram registradas 83 espécies de aves, sendo 80 por meio de metodologia direta, através da identificação por meio de visualizações, vocalização, vestígios e rastros. Três espécies tiveram seu registro somente por metodologia indireta, através de entrevistas com a população local, sendo elas, *Bubulcus ibis* (Garça-vaqueira), *Ardea alba* (Garça-branca) e *Nothura maculosa* (Codorna-amarela).

As espécies listadas representam um total de 19 ordens e 35 famílias, sendo as mais representativas a Thraupidae (11) e Tyrannidae (9).

Na Estação Seca o número de espécies de aves observadas em cada ambiente foram: Cerrado (48), Pasto (37), Açude (34), Benfeitoria (30), Mata de Galeria (11) e Rio (8), podendo ocorrer a presença da mesma espécie em um ou mais ambientes.

Já na Estação Chuvosa o ambiente que se obteve o maior número de registro foi Pasto com 51 espécies, seguido de Cerrado (26), Benfeitoria (22), Açude (13), Rio (5) e Mata de Galeria (3), podendo ocorrer a presença da mesma espécie em um ou mais ambientes.

Mastofauna

Na primeira campanha na Estação Seca foram identificadas no empreendimento 26 espécies de mamíferos de médio e grande porte pertencentes a 17 famílias (Dasypodidae, Myrmecophagidae, Callitrichidae, Atelidae, Cuniculidae, Erethizontidae, Caviidae, Dasyproctidae, Leporidae, Felidae, Canidae, Mustelidae, Mephitidae, Procyonidae, Tapiridae, Tayassuidae e Cervidae).

Ocorreram os registros de 14 espécies por modo direto. Através das entrevistas foram citadas 12 espécies que não foram confirmadas por modo direto, a saber: *Dasypus novemcinctus* (tatu-galinha), *Priodontes maximus* (tatu-canastra), *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim), *Alouatta guariba* (guariba), *Cuniculus paca*



(paca), *Coendou prehensilis* (ouriço), *Dasyprocta* sp. (cutia), *Leopardus tigrinus* (gato-do-mato-pequeno), *Puma concolor* (onçaparda), *Lontra longicaudis* (lontra) e *Ozotoceros bezoarticus* (veado-campeiro).

Dentre as 17 famílias de mamíferos silvestres de médio e grande porte cita-se as mais representativas: Dasypodidae e Felidae com 4 e 3 espécies, respectivamente.

Na segunda campanha ocorrida na Estação Chuvosa foram identificadas no empreendimento 26 espécies de mamíferos de médio e grande porte pertencentes a 17 famílias (Dasypodidae, Myrmecophagidae, Callitrichidae, Atelidae, Cuniculidae, Erethizontidae, Caviidae, Dasyproctidae, Leporidae, Felidae, Canidae, Mustelidae, Mephitidae, Procyonidae, Tapiridae, Tayassuidae e Cervidae).

Ocorreram os registros de 11 espécies por modo direto. Não foram registradas por modo direto as espécies: *Tolypeutes tricinctus* (tatu-bola), *Tamandua tetradactyla* (tamanduá-mirim), *Alouatta guariba* (guariba), *Cuniculus paca* (paca), *Coendou prehensilis* (ouriço), *Cavia aperea* (preá), *Dasyprocta* sp. (cutia), *Sylvilagus brasiliensis* (tapeti) *Leopardus pardalis* (jaguaririca), *Puma concolor* (onçaparda), *Lontra longicaudis* (lontra), *Conepatus semistriatus* (jaritaca), *Nasua nasua* (quati), *Procyon cancrivorus* (mão-pelada) e *Ozotoceros bezoarticus* (veadocampeiro).

Dentre as 17 famílias de mamíferos silvestres de médio e grande porte cita-se as mais representativas: Dasypodidae e Felidae com 4 e 3 espécies respectivamente.

Na estação seca foram identificadas um total de 14 espécies distribuídas nos ambientes, sendo o Cerrado, o ambiente que se encontrou mais espécie (11 espécies) e Mata de Galeria o ambiente que não encontrou nenhuma espécie. Já na segunda campanha na estação chuvosa foram identificadas um total de 11 espécies distribuídas nos ambientes, sendo o Cerrado, o ambiente com mais espécies (9) e Benfeitoria e Mata de Galeria os ambientes sem registros de espécies.

Herpetofauna

A primeira campanha, realizada no período seco, amostrou 6 espécies de répteis divididas em 3 famílias; sendo: Teiidae: *Ameiva ameiva* (Bico-doce), *Ameivula ocellifera* (Lagarto), *Salvator merianae* (Teiu) e *Ameivula* sp. (Lagarto), Tropiduridae: *Tropidurus gr. torquatus*, Colubridae: *Leptodeira annulata* (Dormideira). Além de um indivíduo da ordem Testudines (Cágado).

Durante as entrevistas foram citadas pelos trabalhadores algumas espécies de répteis que já foram visualizadas na fazenda *Hemidactylus mabouia* (Lagartixa), *Crotalus durissus* (Cascavel), *Bothrops* sp. (Jararaca), *Oxyrhopus* sp., *Erythrolamprus* sp. (Falsa-coral), *Amphisbaena* sp. (Cobra-de-duas-cabeças).



Já para a segunda campanha, realizada no período chuvoso, amostrou 4 espécies, divididas em 3 famílias, sendo, Teiidae: *Ameiva ameiva* (Bico-doce), *Ameivula ocellifera* (Lagarto) e *Salvator merianae* (Teiu) e Tropiduridae: *Tropidurus gr. Torquatu* (Calango).

Além de dois espécimes visualizados pertencentes a família Alligatoridae, podendo ser de duas espécies *Caiman latirostris* (Jacaré-do-papo-amarelo) ou *Paleosuchus palpebrosus* (Jacaré-anão).

Durante as entrevistas foram citadas pelos trabalhadores algumas espécies de répteis que já foram visualizadas na fazenda *Hemidactylus mabouia* (Lagartixa), *Crotalus durissus* (Cascavel), *Bothrops* sp. (Jararaca), *Oxyrhopus* sp., *Erythrolamprus* sp (Falsa-coral), *Amphisbaena* sp. (Cobra-de-duas-cabeças).

O resultado apresentado para o grupo de répteis pode ser considerado como normal, além da dificuldade natural de encontrar serpentes, lagartos e quelônios apenas utilizando-se da metodologia de busca ativa, uma vez que esses animais não deixam rastros/vestígios exclusivos, exceto lagartos de grande porte como o teiú (*Salvator merianae*) e as serpentes que deixam sua pele pelo caminho quando realizam ecdiase (substituição da pele antiga por outra nova), porém nem todas as espécies são passíveis de identificação através desse tipo de vestígio, além da dificuldade de encontrá-las.

Concluiu-se, conforme os resultados dos levantamentos não haver necessidade de um monitoramento em curto prazo, sugerindo que sejam feitos apenas monitoramentos locais bimestrais contemplando as Estações Seca e Chuvosa, uma vez que a possibilidade de encontro das mesmas espécies será grande e com possibilidade da confirmação das 5 espécies que foram registradas somente por meio de entrevistas com a população local, resultado próximo ao encontrado através das evidencializações e entrevistas (13 espécies).

3.2. Meio Físico

Clima

Segundo a classificação de Koppen, a região do estudo possui clima tropical com estação seca de inverno – Aw com inverno seco e verão chuvoso apresentando pequenas diferenciações térmicas.

De acordo com levantamento climático recente, 2007 a 2014, a temperatura média anual no município de João Pinheiro é de 24,6°C, variando entre 16,6°C e 32°C. Os meses de Maio a Agosto são considerados os mais frios e os meses de Setembro a Abril os mais quentes.

Geologia e Geomorfologia

As principais unidades mapeadas nos estudos regionais (CODEMIG 2014) presentes na área de estudo são constituídas por rochas sedimentares do Grupo Bambuí (Neoproterozóico) e depósitos aluvionares e coberturas detrito-lateríticas (Cenozóicas). Os arenitos do Grupo Santa Fé estão presentes na porção leste/sudeste na AID do empreendimento, ou seja, fora da ADA+Reserva Legal, perímetro do empreendimento. Segundo Alkimin et al., 1998, o Cráton do São Francisco é considerado uma unidade



geotectônica Neoproterozóica, moldada e individualizada em decorrência da orogenia Brasileira.

A Bacia do São Francisco cobre cerca de 300.000 km² do Cráton do São Francisco. Essa bacia contém uma extensiva cobertura sedimentar de rochas clásticas e carbonáticas Neoproterozóicas (Supergrupo São Francisco), compreendendo uma unidade basal (Grupo Macaúbas/Formação Jequitai) coberta por uma espessa sucessão carbonática (Grupo Bambuí) (Dardenne, 1978).

O Grupo Bambuí corresponde a uma espessa sucessão carbonática, depositada durante o Neoproterozóico, que cobre toda a bacia do São Francisco, assumindo grande relevância no contexto geológico do Cráton. O registro dessa sedimentação carbonática estende-se aos Estados de Minas Gerais, Goiás e Bahia, onde se adota a denominação Formação Salitre para os carbonatos. Os arcóseos, siltitos e argilitos presentes na área de estudo correspondem a esse grupo, correlacionados litoestratigraficamente com a Formação Três Marias (Dardenne 1978).

A primeira referência às rochas do Grupo Bambuí data de 1879, quando Derby as denominou de série do São Francisco, posteriormente modificada para Série do Bambuí. Entretanto, a primeira coluna litoestratigráfica foi proposta muitos anos depois por Costa e Branco (1961). A coluna litoestratigráfica proposta por Dardenne (1978), na qual o Grupo Bambuí é dividido, da base para o topo em cinco unidades abaixo detalhadas que compõem dois ciclos de sedimentação carbonática,

- (i) Formação Sete Lagoas, composta por dolomitos, calcários e pelitos com estromatólitos bem preservados;
- (ii) Formação Serra de Santa Helena, formada por folhelhos, siltitos e calcarenitos;
- (iii) Formação Lagoa do Jacaré composta por siltitos, margas e calcários pretos;
- (iv) Formação Serra da Saudade, que inclui folhelhos verdes, pelitos, siltitos e lentes de calcário;
- (v) Formação Três Marias, que ocupa o topo da sucessão compreendendo siltitos e arcóseos depositados em ambientes aluvial a marinho raso.

Os litotipos que compõem o Grupo Bambuí são afetados por deformação fraca a moderada como resultado da atividade tectônica ao longo das faixas móveis Brasileiras (Brasília, Araçuaí e Rio Preto), levando alguns autores a sugerir que o referido Grupo representa sedimentação em uma bacia de ante-pais da orogenia Brasileira (e.g., Marshak e Alkmin, 1989). Além disso, os perfis sísmicos indicam intenso falhamento das camadas da sequência Bambuí sugerindo que sua deposição ocorreu antes da Orogenia Brasileira.

Hidrografia

A All do empreendimento encontra-se localizada na Bacia Hidrográfica do Rio Paracatu (SF5), que constitui um dos rios mais importantes do Médio São Francisco. Apresenta um desenvolvimento longitudinal da ordem de 476 km, desde as cabeceiras, no município de Lagamar, até a foz.



O Rio Paracatu é o maior afluente do Rio São Francisco e drena uma bacia de aproximadamente 45.600 km², localizada quase integralmente no Estado de Minas Gerais (92%), com uma pequena parcela no Estado de Goiás (5%) e no Distrito Federal (3%). Esse Rio é estadual e sua bacia hidrográfica percorre mais de um estado da federação. Um de seus principais afluentes, o Rio Preto, tem suas nascentes em Goiás e delimita o Distrito Federal ao leste.

A região da Bacia Hidrográfica do Rio Paracatu compreende os municípios listados abaixo:

- Municípios mineiros englobados totalmente pela bacia: João Pinheiro, Vazante e Lagoa Grande.
- Municípios mineiros englobados parcialmente pela bacia: Paracatu, Guarda-Mor, Lagamar, Presidente Olegário, Buritizeiro, Santa Fé de Minas, Dom Bosco, Unaí, Cabeceira Grande, Natalândia, Brasilândia de Minas, São Gonçalo do Abaeté.
- Municípios Goianos: Cristalina, Rochas Paleozóicas do grupo Santa Fé: Arenito, rocha pelítica e diametito.

Espeleologia

Não foram encontradas cavidades naturais subterrâneas ou feições espeleológicas na área de estudo denominada Fazenda Cocal (ADA+AID). As atividades foram executadas por 2 equipes durante 18 dias distribuídos em março de 2017, período em que foram percorridos aproximados 200 km, com densidade de malha de caminhamento de 12km/km². O caminhamento prospectivo praticado na ADA+AID (2.586 ha) resultou na cobertura de aproximadamente 90% do total. Ocorrência muito improvável de cavidades.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A Fazenda Cocal pertence à bacia do rio São Francisco e a hidrografia local é composta basicamente pelo Córrego Soninho, perfazendo as porções sudoeste, oeste e noroeste do perímetro da Fazenda; Córrego Córregozinho que percorre a porção central da área; Córrego Cocal que está na porção leste e deságua no Rio do Sono; além de outras drenagens efêmeras ou temporárias que compõem a rede. Estes corpos hídricos compõem a drenagem do Rio do Sono que por sua vez desaguam no Rio Paracatu.

Conforme dados disponibilizados no SIAM e nos estudos, o empreendimento faz intervenção em águas subterrâneas e em águas superficiais, com a finalidade de consumo humano e dessedentação de animais.

- Captação em poço tubular 1: localizado nas coordenadas geográficas 17°8'37"S, 45°33'23"W, com vazão outorgada de 1,38 m³/h, com finalidade de consumo humano



e dessedentação de animais. Está regularizada por meio da Portaria de outorga nº 2104/2015 com validade até 19/12/2020.

- Captação em poço tubular 2: localizado nas coordenadas geográficas 17°8'37"S, 45°34'43"W, com vazão outorgada de 5 m³/h, com finalidade de consumo humano e dessedentação de animais. Está regularizada por meio da Portaria de outorga nº 2105/2015 com validade até 19/12/2020.
- Barramento sem captação 1: localizado nas coordenadas geográficas 17°8'43"S, 45°34'38"W, com área inundada de 1,34 hectares, volume acumulado de 28.140 m³ e finalidade de dessedentação de animais. Está regularizado por meio da Portaria de outorga nº 757/2011 em renovação por meio do processo nº 3606/2016, com análise técnica concluída pelo seu deferimento.
- Barramento sem captação 2: localizado nas coordenadas geográficas 17°7'26"S, 45°32'02"W, com área inundada de 0,50 hectares, volume acumulado de 8.500 m³ e finalidade de dessedentação de animais. Está regularizado por meio da Portaria de outorga nº 758/2011 em renovação por meio do processo nº 3607/2016, com análise técnica concluída pelo seu deferimento.
- Barramento sem captação 3: localizado nas coordenadas geográficas 17°9'03"S, 45°33'46"W, com área inundada de 0,13 hectares, volume acumulado de 3.640 m³ e finalidade de dessedentação de animais. Está regularizado por meio da Portaria de outorga nº 759/2011 em renovação por meio do processo nº 3608/2016, com análise técnica concluída pelo seu deferimento.
- Barramento sem captação 4: localizado nas coordenadas geográficas 17°8'37"S, 45°34'23"W, com área inundada de 0,90 hectares, volume acumulado de 18.000 m³ e finalidade de dessedentação de animais. Está regularizado por meio da Portaria de outorga nº 760/2011 em renovação por meio do processo nº 3609/2016, com análise técnica concluída pelo seu deferimento.
- Barramento sem captação 5: localizado nas coordenadas geográficas 17°8'48"S, 45°33'11"W, com área inundada de 0,46 hectares, volume acumulado de 8.280 m³ e finalidade de dessedentação de animais. Está regularizado por meio da Portaria de outorga nº 761/2011 em renovação por meio do processo nº 3610/2016, com análise técnica concluída pelo seu deferimento.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em APP. Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão



competente, por meio de processo administrativo específico para que o mesmo analise a viabilidade sócio ambiental.

6. Reserva Legal e Uso Antrópico Consolidado em APP.

A reserva legal do empreendimento está averbada junto à matrícula nº 26.868, Livro-2, Fichas 01/04 do Serviço Registral de Imóveis – Comarca de João Pinheiro – MG. Área total do empreendimento é de 5.425,45 ha. A Reserva Legal é de 1.108,98 ha, conforme matrícula, ou seja, pouco superior a 20%.

O empreendimento está registrado no CAR sob o nº MG-3136306-9F5E2127B6F94CFD912765C0E68D7EC1. Certifica-se que as áreas de preservação permanentes, reserva legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.



Figura 2. Delimitação do empreendimento e área de reserva legal conforme declaração no CAR. Fonte: CAR, julho/2020.

Os barramentos existentes no empreendimento são infraestruturas caracterizadas como uso antrópico consolidado, nos termos do inciso I, art. 2º da Lei Estadual nº 20.922/2013.

A equipe da SUPRAM NOR, utilizando as imagens de satélite Landsat 5 (TM) T1, disponíveis no software eos.com/landviewer para a data de 17/07/2008, realizou uma análise do uso antrópico consolidado para as barragens do empreendimento, onde ficou constatado



que as barragens já se encontravam construídas nessa data, sendo portanto, consideradas de uso antrópico consolidado em APP.

Dessa forma, fica regularizado o uso antrópico consolidado em APP em 3,33 hectares, representado pela construção das barragens e suas estruturas.

Para fins de regularização das Áreas de Preservação Permanentes - APPs 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. Dessa forma, define-se neste Parecer Único a **faixa de proteção de, no mínimo, 30 metros** em torno dos reservatórios do empreendimento, medidos a partir da cota máxima de operação com a finalidade de preservar a vegetação remanescente e a qualidade das águas das barragens.

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

- Resíduos sólidos e oleosos

Medidas mitigadoras: Os resíduos sólidos e oleosos são recolhidos na fazenda e destinados para a Fazenda Centenário do mesmo empreendedor para destinação final. Ressalta-se que em consulta ao SIAM, constatou-se que a Fazenda Centenário opera suas atividades por meio da Licença de Operação Corretiva nº 47/2018 com validade até 29/06/2028.

- Qualidade do solo, uso de fertilizantes e de defensivos agrícolas, manejo mecanizado dos solos e práticas conservacionistas

A propriedade possui uma resistência natural aos processos erosivos, uma vez que a grande área ocupada pela agricultura é constituída por latossolos, associado a planos e relevos suaves ondulados. As áreas implantadas em topografias mais acentuadas foram construídas terraços em nível acompanhando o plantio em nível.

Medidas mitigadoras: - Utilização de técnicas de análise de solo e interpretação dos resultados visando à adequação das adubações às exigências do solo e culturas; verificação do equilíbrio químico e físico do solo, para verificar a quantidade necessária da adubação a ser aplicado; uso de defensivos dentro de um manejo integrado de pragas e doenças.

- Práticas conservacionistas utilizando o solo sem depauperá-lo. Estas práticas fazem parte de tecnologias modernas e permitem controlar a erosão, reduzindo-a a proporções insignificantes. Podem ser de caráter mecânico e vegetativo, que são: construção de terraços, subsolagem, bacias de contenção, plantio direto associado com rotação de culturas e eliminação ou controle de queimadas.

- Utilizar manejo correto das pastagens, seja sistema contínuo ou rotacionados.

- Verificar as condições das estradas internas na tentativa de eliminar qualquer situação que possa provocar erosão. Forma de verificação: com vistoria nas estradas internas da propriedade, nos locais onde necessitam fazer algum reparo com cascalho e foi feito bacias



de contenção onde é retida a água da enxurrada para infiltração. Período de monitoramento: antes do período chuvoso.

- Embalagens vazias

Medidas mitigadoras: Recolhidas após uso e destinadas a Depósito de Agrotóxico existente na Fazenda Centenário do mesmo proprietário, até serem devolvidas aos fabricantes ou encaminhadas para centros regionais de incineração.

- Impacto sobre as condições de conservação das vegetações

Medidas mitigadoras: Verificar condições de conservação das áreas de preservação permanente e reserva legal da propriedade. - Realizar a recuperação e recomposição florestal nas áreas que sofreram intervenções e que foi suprimida a vegetação.

- Efluentes sanitários e resíduos sólidos

Medidas mitigadoras: Todas as instalações devem destinar os efluentes em fossas sépticas. - Destinar corretamente todos os resíduos sólidos. Reciclagem e coleta seletiva.

- Recuperação de áreas degradadas

Medidas mitigadoras: Monitorar os focos de erosão a fim de eliminá-los ou controlá-los ainda na fase inicial, caso venham a ocorrer novamente (preventiva); Utilizar técnicas de manejo e conservação do solo (preventiva). Executar plano de recuperação de áreas degradadas nas áreas de cascalheiras.

- Recuperação de áreas de preservação permanente

Medidas mitigadoras: Implantar programas que evitem incêndios florestais, principalmente em áreas protegidas (preventiva); colocar placas indicativas, principalmente nas áreas protegidas, visando coibir ações degradadoras como a caça de animais silvestres (preventiva).

- Geração de empregos

Medidas mitigadoras: Valorizar a mão-de-obra local; durante a contratação, dar prioridade para as pessoas que possuem residências na região de inserção do empreendimento; qualificar a mão-de-obra contratada, de acordo com as necessidades da empresa.

- Conscientização para preservar o meio ambiente

Medidas mitigadoras: Sugere-se que as placas a serem fixadas incluam igualmente as informações quanto a proibição de caça e captura da Fauna, e, que os programas de Vigilância Patrimonial e Educação Ambiental igualmente comentem sobre tais proibições.

- Alteração das características físico-químicas das águas superficiais devido ao uso de defensivos agrícolas



Medidas mitigadoras: Utilizar, se possível, defensivos pouco tóxicos ao meio ambiente (classe IV) (preventiva); Controlar rigorosamente a distribuição, manuseio e aplicação desses produtos (preventiva); Treinar e reciclar a mão-de-obra diretamente responsável por estas atividades (preventiva); Descartar e destinar corretamente as embalagens dos insumos e defensivos agrícolas, conforme legislação em vigor (preventiva).

8. Programas e/ou Projetos

A mitigação dos impactos ambientais identificados desde a implantação do empreendimento até os dias de hoje, já se encontram inseridas no cotidiano operacional do empreendimento. Em continuidade às medidas mitigatórias serão executados os seguintes planos, programas e projetos:

- Programa de Conservação de Recursos Genéticos;
- Programa de Conservação de Recursos
- Programa de Recuperação de Áreas de Preservação Permanente;
- Programa de Conservação de Solos;
- Programa de Extração Mineral;
- Programa de Adequações das Estruturas;
- Programa de Gestão de Resíduos;
- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Prevenção a Incêndios;
- Programa de Relações com Comunidades

Programas de Monitoramento

- Monitoramento de Efluentes Líquidos;
- Monitoramento de Resíduos Sólidos;
- Monitoramento dos Recursos Hídricos Superficiais;
- Programa de Monitoramento da fauna;
- Programa para novas interferências em Recursos Naturais e Edificações.

9. Compensações

O instrumento de política pública que intervém junto aos agentes econômicos para a incorporação dos custos sociais da degradação ambiental e da utilização dos recursos naturais dos empreendimentos licenciados em benefício da proteção da biodiversidade denomina-se Compensação Ambiental, prevista no art. 36, da Lei Federal nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC:



"Art. 36. Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório – EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei".

Segundo o Decreto nº 46.953/2016, a competência para fixação da compensação ambiental é da Câmara de Proteção à Biodiversidade e de Áreas Protegidas do COPAM, cujo órgão técnico de assessoramento é o Instituto Estadual de Florestas – IEF.

Segundo a Resolução CONAMA nº 01/1986 e de acordo com o Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto ambiental apresentados e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão é considerada de significativo impacto ambiental, havendo, assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo sugerimos a seguinte condicionante:

"Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012."

10. Controle Processual

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

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 4 deste parecer.

Não há previsão de supressão de vegetação e/ou intervenção em Área de Preservação Permanente – APP.

A reserva legal do empreendimento se encontra devidamente regularizada, nos termos do item 6 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 também 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.



11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em Caráter Corretiva – LOC, para o empreendimento Fazenda Cocal, do empreendedor Companhia Ferro Ligas Minas Gerais – MINASLIGAS, para as atividades de Criação de bovinos – confinados, Criação de bovinos de corte – extensivo, Barragem de irrigação ou de perenização para agricultura sem deslocamento de população atingida, Extração de areia e cascalho para utilização imediata na construção civil, 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 3,33 ha de barragens com delimitação da faixa de proteção das APP de 30 metros no entorno dos reservatórios.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela SUPRAM NOR.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a SUPRAM NOR, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR 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, é de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

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

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Fazenda Cocal

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Fazenda Cocal

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Cocal



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) da Fazenda Cocal

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 LOC
02	Apresentar, anualmente, relatório técnico fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da LOC
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 LOC
04	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 aos órgãos competentes, realizar triplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da LOC
05	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 LOC
06	Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados da publicação da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
07	Apresentar Programa de Monitoramento de Estabilidade das Barragens, com Anotação de Responsabilidade Técnica – ART. Cumprir integralmente o programa após a apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
08	Comprovar a realização do cercamento das áreas de Reserva legal e Áreas de Preservação Permanente – APPs que margeiam áreas de criação de gado, de modo a impedir o	Conforme cronograma executivo apresentado



	acesso dos mesmos nas referidas áreas, bem como realizar o cercamento dos corredores de acesso dos animais à água.	
09	Adequar as fossas sépticas, conforme proposto no Plano de Controle Ambiental, e de acordo com as normas vigentes, NBR 7229/1993 da ABNT, complementarmente a NBR 13.969/97 da ABNT.	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 Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Cocal

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída das fossas sépticas	pH, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, sólidos em suspensão	<u>Bianualmente</u>

Relatórios: Enviar bianualmente a SUPRAM NOR relatórios com os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratório em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n.º 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.