



PARECER ÚNICO Nº 0535247/2019 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 09466/2016/001/2017	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO:	Licença de Operação Corretiva – LOC	VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga	10688/2008	Autorizada
Outorga	242404/2017, 242254/2017, 242459/2017, 242449/2017, 242234/2017, 242239/2017	Cadastros efetivados
Reserva Legal		Averbada e Regularizada

EMPREENDEDOR:	Maria Das Dores Lemos Silva e Outro	CNPJ:	132.256.798-01
EMPREENDIMENTO:	Fazenda Agropecuária Dona Santa	CNPJ:	132.256.798-01
MUNICÍPIO(S):	Paracatu	ZONA:	Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84	LAT/Y 17°10'09,5"	LONG/X 46°37'01,8"	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Paracatu
UPGRH:	SF7 Região da Bacia do Rio Paracatu	SUB-BACIA:	Vereda do Engenho Velho
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):		
G-02-10-0	Criação de Bovinos de corte (Extensivo)		
G-02-08-9	Criação de Equinos		
G-01-03-1	Culturas Anuais Excluindo a Oleicultura		
G-05-02-9	Barragem de Irrigação		
G-02-04-6	Suinocultura		
G-06-01-8	Armazenamento de Agrotóxico		
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:	REGISTRO:		
Agro-Ambiental Assessoria/Denys Henrique de Andrade Santiago	CREA-MG 24.777/D		
Lucio Rodrigues Pereira Viviane Monteiro dos Santos	Desenhista/cadista Técnico em meio Ambiente/Secretária		
RELATÓRIO DE VISTORIA: 140375/16; 53680/18	DATA:	28/07/16; 06/06/18	



EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Taís Fernanda Martins Ferreira – Gestora Ambiental	1402061-4	Taís Fernanda Martins Ferreira Gestora Ambiental Masp: 1402.061-4
Tarcisio Macedo Guimarães – Gestor Ambiental	1403998-6	Tarcisio Macedo Guimarães Gestor Ambiental Masp: 1403998-6
Tallita Ramíre Lucas Gontijo Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1401512-7	Tallita Ramíre Lucas Gontijo Gestora Ambiental Masp: 1401.512-7
De acordo: Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental SUPRAM NOR MASP 1148399-7

1. Resumo

A empreendedora Maria das Dores Lemos Silva e Outro solicitou junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas - SUPRAM NOR - Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Agropecuária Dona Santa, na data de 29/12/2017.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 06 de junho de 2018 (Auto de Fiscalização nº 53680/2018), a fim de subsidiar esse pedido de licença.

O empreendimento possuía o Termo de Ajustamento de Conduta - TAC nº 36/2016, firmado em 29 de agosto de 2016 junto ao órgão ambiental, para a continuidade das atividades do empreendimento até a sua regularização ambiental. Com a assinatura do Termo, o empreendedor comprometeu-se a executar medidas e condicionantes técnicas, observando rigorosamente o cronograma de adequação estabelecido. Entretanto, o mesmo foi descumprido.

As áreas de Reserva legal e APP se encontram bem preservadas e cercadas próxima às áreas de pastagem.

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 socioambiental.

O ponto de abastecimento possui piso impermeabilizado, muro de contenção e caneleiras ligadas a caixa separadora de água e óleo.

O galpão de armazenamento de agrotóxicos possui piso impermeabilizado, janelas com proteção e caixa de contenção ligada a CSAO. As embalagens vazias de agrotóxicos são coletadas por empresa especializada.



O empreendimento faz uso dos recursos hídricos através de poços e barramentos outorgados.

2. Introdução

A empreendedora Maria das Dores Lemos Silva e Outro solicitou junto à Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas - SUPRAM NOR - Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Agropecuária Dona Santa, através do preenchimento do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento e consequente obtenção do Formulário de Orientação Básica Integrado, sendo formalizado, em 29 de dezembro de 2017, o Processo Administrativo COPAM nº 09466/2016/001/2017.

As atividades desenvolvidas no empreendimento, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004 são: Criação de bovinos de corte (Extensivo); Criação de Equinos; Culturas anuais excluindo a olericultura; Barragem de irrigação; Suinocultura e Armazenamento de Agrotóxicos. Foi apresentado o Plano de Controle Ambiental – PCA e Relatório de Controle Ambiental - RCA.

Importante ressaltar que a empreendedora 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.

Na data de 06 de junho de 2018, foi realizada vistoria no empreendimento para fins de regularização ambiental, Auto de fiscalização nº 53680/18. Foram gerados os Autos de Infração nº 109510/2018 e 109511/2018, por descumprimento das condicionantes do TAC nº 36/2016, firmado entre a empreendedora e a SUPRAM NOR, e captação de água superficial em desconformidade com a portaria de outorga e captação sem outorga.

Foi firmado então um segundo TAC com o empreendimento de nº 28/2018 com as seguintes condições:

- 1) 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.



2) Executar o plano de recuperação das áreas de preservação permanente no entorno dos barramentos, conforme PRAD apresentado como condicionante ao TAC Nº 36/2016, firmado entre esta Superintendência e o empreendimento.

Prazo: Conforme cronograma apresentado.

3) Dar continuidade a execução do Plano de Conservação de Água e Solo realizado no empreendimento, que contempla a implantação e manutenção de curvas em nível e bacias de contenção nas lavouras, estradas e carreadores.

Prazo: Durante a vigência do TAC.

4) Comprovar a instalação das infraestruturas de medição de vazão captada e fluxo residual, quando for o caso, nas captações existentes na propriedade conforme disposto na Resolução Conjunta SEMAD / IGAM nº 2302/2015, e executar o monitoramento.

Prazo: 120 dias.

Na data de 26 de agosto de 2019, foi firmado ainda o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC nº 19/2019 referente à regularização dos recursos hídricos que aguardam retificação/renovação da portaria de outorga coletiva nº 2421/2009. As condições estabelecidas no TAC foram:

01) Realizar leituras diárias de vazão captada e do tempo de captação, para as captações superficiais nas coordenadas geográficas 17°10'13"/46°38'46", 17°08'56"/46°37'07", 17°08'48"/46°36'23" e 17°09'44"/46°37'49", armazenando-as na forma de planilhas, que deverão estar disponíveis no momento da fiscalização realizada por órgão integrante do Sisema ou entidade por ele delegada, e ser apresentadas ao Igam, por meio físico e digital (planilha do Excel ou análoga), quando da renovação da outorga ou sempre que solicitado.

Prazo: Apresentar à SUPRAM NOR trimestralmente a contar da data de assinatura deste Termo.

02) Apresentar à SUPRAM NOR a publicação contendo o deferimento/indeferimento do pedido de retificação do processo de outorga nº 2421/2009.

Prazo: 30 dias após a publicação

03) 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.

Prazo: Durante a vigência deste Termo.



2.1 Caracterização do Empreendimento

A localização do empreendimento se dá partindo da cidade de Paracatu pela BR-040, sentido Belo Horizonte, a partir do trevo de Unaí, depois de percorridos 7 Km entre à esquerda, seguir por 13 Km em estrada asfaltada até uma rotatória, seguir à direita por estrada de terra, sentido Fazenda Boa Sorte, depois de percorridos 5,5 Km entre à esquerda mais 4 Km até a entrada do imóvel.

No empreendimento existem apenas seis funcionários fixos, todos com 1º Grau completo, e somente um funcionário reside com sua família na fazenda exercendo diversas funções na agricultura e pecuária. Eventualmente os funcionários, denominados operadores, fazem serviços gerais e serviços nas atividades de pecuária e, conforme a demanda de serviços do empreendimento, contrata-se mão de obra temporária que executam atividades de serviços gerais, como reformas de cercas, capina e pedreiro nos períodos de junho a agosto. Na fazenda não residem crianças em idade escolar havendo apenas uma criança de colo.

Não há posto de saúde nas proximidades do empreendimento, os moradores buscam esse serviço na cidade de Paracatu.

Na fazenda existe um campo de futebol, pescaria nas represas voltada para o lazer e recreação dos trabalhadores além do entretenimento da TV, rádio e internet.



Figura 01: Imagem do empreendimento conforme Google Earth.



A propriedade possui área total de 1.178,9609 ha, sendo distribuído conforme apresentado na tabela abaixo:

Tabela 01 – Uso do Solo do Empreendimento

Uso do Solo	Área (ha)
Reserva Legal	242,17
Preservação Permanente	63,6877
Cerrado Sentido Restrito	80,2324
Campo Limpo	27,5979
Pastagens	469,475
Lavoura Irrigada	260
Estradas	7,0303
Pátio de Benfeitorias	5,201
Cascalheira	0,7672
Represa	22,7994
Total	1178,9609

2.1.1 Atividades agrícolas

As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o feijão, milho e soja sendo que são destinados à produção de grãos e também cultiva-se o milho para silagem com objetivo de alimentação animal.

a) Preparo do Solo

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

A dessecação da cobertura vegetal com herbicidas é realizada previamente (05 a 07 dias antes do plantio). Esta aplicação é realizada após a rebrota das invasoras e com boa umidade no solo possibilitando melhor absorção e controle de ervas.

b) Plantio e Adubação

Antes de proceder ao plantio de qualquer espécie, são retiradas amostras do solo, e encaminhadas a um laboratório idôneo para análise químico/físico. De posse do resultado, são indicados os melhores processos para correção e adubação. O plantio é totalmente mecanizado, com uso de plantadeira-adubadeira apropriada para plantio direto.

c) Descrição dos Tratos Culturais

Para reduzir as perdas de produtividade causadas pelo ataque de pragas, doenças e invasoras nas lavouras é preciso a utilização dos produtos fitossanitários



(agroquímicos). O tratamento de sementes é uma operação usual para todas as culturas.

Para o controle de ervas daninhas é realizado o controle químico por meio de herbicidas, com pulverizações tratorizadas.

As pragas das culturas são controladas pelo método químico de forma integrado ao “manejo de pragas”, que consiste em visitas regulares à lavoura, para determinar o nível de ataque.

O emprego de medidas de controle integrado para o controle de doenças é sempre mais eficiente que a adoção de um método isolado de controle, como a simples aplicação de fungicidas.

A irrigação é realizada por quatro captações em quatro barramentos no Córrego Engenho Velho e distribuída até o pivô por adutora subterrânea. Geralmente são realizadas irrigações com turno de rega diário até a completa emergência da planta. Após a emergência aplica-se uma lâmina bruta de 15mm de 3 em 3 dias. Esta recomendação é feita de acordo com critério prático do técnico da propriedade, não se aplicando nenhum método de manejo da água de irrigação.

A operação no empreendimento é 100% mecanizada, utiliza-se a colheitadeira automotriz regulada previamente para cada cultura. No caso da colheita do milho para silagem é feita com uma cortadeira ensiladeira mecanizada.

d) Destinação da Produção

Após a colheita, os produtos são imediatamente comercializados à granel pois a propriedade não possui infraestrutura de armazenamento.

Os restos culturais (palhas da própria planta) são deixados sobre o solo para decomposição.

2.1.2 Atividades pecuárias

Na fazenda Agropecuária Dona Santa é realizada a atividade da pecuária bovina de corte, em suas fases de cria sendo que as vacas de descarte são direcionadas para a engorda e abate. No momento do levantamento de campo havia cerca de 620 cabeças bovinas no empreendimento, somando-se os animais de todas as idades.

As áreas de pastejo do gado se refere ao sistema extensivo, ou seja, pastoreio direto nas pastagens artificiais prevalecendo a *Brachiaria brizantha* (Braquiário).

Ocupa aproximadamente 470,00 hectares, somando-se áreas de pastagens e benfeitorias.

O sistema de pastejo é o rotacionado, havendo 32 piquetes no imóvel, entretanto, não há um esquema pré-definido de rotação, que é realizada observando-se a altura dos capins.



A reforma de pastagens também não obedece a nenhum cronograma, sendo feita pela observação, isto é, quando se nota que há compactação do terreno ou quando a capacidade suporte das pastagens decai.

Tal reforma ocorre de duas maneiras, quando há compactação de solo é realizada de fato uma nova formação, com análise de solo, aração profunda, adubação e calcareação.

A dessedentação animal é realizada em bebedouros distribuídos nos pastos e também em aguadas em alguns pontos nos cursos d'água.

Como suplementação mineral é fornecida mistura mineral (sal mineralizado) à vontade no cocho durante todo o ano para todo o rebanho. Na estação seca é fornecida uma mistura mineral proteinada, chamada na região de "lambe-lambe".

Os animais são vendidos para abate com 2,5 a 3 anos de idade e peso vivo de 16@ (machos) e 13@ (fêmeas).

O sistema adotado é o de monta natural, com a proporção de 30 vacas para cada touro.

Há um curral completo e coberto, possuindo brete, balança e encarretador, onde as áreas cobertas possuem piso de concreto e as áreas adjacentes possuem terra batida.

Os insumos utilizados na atividade (sal mineral, medicamentos e vacinas) são armazenados no barracão da propriedade.

As emissões geradas pela atividade pecuária são os dejetos produzidos pelos animais, as embalagens vazias de medicamentos e vacinas e eventualmente, algum animal morto.

Quase a totalidade dos dejetos excretados permanece nas áreas de pastejo, servindo inclusive como adubo orgânico. A pequena porção excretada no curral é recolhida e amontoada, após seu curtimento, o esterco é utilizado como adubo na horta e pomar doméstico da propriedade.

As embalagens de medicamentos e vacinas são levadas ao aterro sanitário de Paracatu. Os raros animais mortos são enterrados, após receber uma camada de cal virgem.

2.1.3 Suinocultura

Essa atividade é considerada secundária no empreendimento realizada a nível doméstico, é realizada em sua fase de recria e engorda com efetivo, para os últimos 12 meses, constatou-se uma média mensal de 32 cabeças no empreendimento, somando-se os animais de todas as idades.

2.1.4 Barragem de irrigação



Para a irrigação utiliza-se captações em quatro barramentos existentes em Córrego Engenho Velho com uma superfície de área alagada de 20,8131 ha nos limites da propriedade, com capacidade máxima de acumulação de 551.607,23 m³, conforme tabela 2.

As captações nos barramentos 2, 4 e 5 estão autorizadas pela portaria de outorga nº 2421/2009. A captação no barramento 3 foi solicitada através de processo nº 22707/14 de retificação concomitante com renovação da portaria de outorga nº 2421/2009.

Tabela 2 – Característica das barragens de irrigação

Barragem	Área Alagada (Ha)			Volume m ³		
	Empreendedor	Confrontantes	Total	Empreendedor	Confrontantes	Total
2	1.4030	1.6166	3,0196	32.659,19	36.828,34	69.487,53
3	3.6677	39.2913	42.9590	102.092,00	1.249.547,00	1.351.639,00
4	4.1975	34.1201	38.3176	217.560,00	1.007.960,00	1.225.520,00
5	9.9108	9.0350	18.9458	166.536,95	157.453,19	323.990,14
Total	20,8131	87,6369	108,4500	551.607,23	2.505.396,53	3.057.003,76

2.1.5 Infraestrutura

O empreendimento é composto por basicamente um pátio de benfeitorias, porém existe uma moradia fora da área da sede. As benfeitorias existentes atendem a contento as demandas das atividades da fazenda.

As estruturas são 02 barracões de insumos e máquinas, 01 barracão de pecuária, 01 curral principal, 01 curral para confinamento, 01 alojamento, 01 cantina, 01 casa com escritório, 03 casas de funcionários, 01 casa sede e 01 pocioga, além de máquinas e equipamentos agrícolas.

A propriedade possui aproximadamente 1.250 m de rede de energia elétrica trifásica, com 5 transformadores.

Existe 1 cisterna no empreendimento junto a sede capta água para uma caixa d'água de 10.000 litros que beneficia toda as benfeitorias da sede e limpeza de instalações de pecuária, máquinas e implementos. A segunda cisterna fornece água para uma caixa d'água tipo taça de 1.000 litros que atende as demandas de uma casa de funcionário fora da sede.

A telefonia da propriedade é realizada por telefone celular.

Os insumos, aplicados de forma mecanizada, são adquiridos na medida precisa para cada aplicação no campo, sendo assim, praticamente não existe insumos armazenados na propriedade, os que são, ficam guardados no barracão da propriedade.



3. Diagnóstico Ambiental

3.1 Unidade de Conservação

Conforme verificado no site de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema) o imóvel não está localizado dentro de Unidade de Conservação, nem em Zonas de Amortecimento definidas em Plano de Manejo e nem em raio de 3 km de Zona de Amortecimento não definidas em Plano de Manejo.



Figura 2: Imagem do empreendimento (em cor magenta) em relação a Unidades de Conservação e Zonas de Amortecimento.

3.2 Recursos Hídricos

Em relação à utilização dos recursos hídricos pelo empreendimento, as captações que se encontram regularizadas por meio de cadastro e outorga são as descritas na tabela abaixo.

Foi formalizado pedido de renovação/retificação nº 22707/14 à portaria de outorga nº 2421/2009, DAC Córrego Engenho Velho, solicitando a inclusão de um ponto de captação no barramento situado nas coordenadas 17°09'44"/46°37'49", assim como alteração em áreas irrigadas e época de irrigação.

Modo de Uso	Processo	Portaria	Coordenadas	Características	Status
Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão	242404/17	43686 /17	17°10'28,2" 46°38'55,5"	Vazão: 0,15 l/s V: 2980 m ³ Área: 1,6341 ha Dessecação	Cadastro efetivado



Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão	242254/17	43656/17	17°10'41,08" 46°38'59,7"	Vazão: 0,11 l/s V: 2990 m ³ Área: 1,5361 ha Desedentação	Cadastro efetivado
Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão	242459/17	43701/17	17°11'0,08" 46°39'5,5"	Vazão: 0,10 l/s V: 1560 m ³ Área: 0,4502 ha Desedentação	Cadastro efetivado
Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão	242449/17	43699/17	17°10'7,2" 46°38'25,2"	Vazão: 0,10 l/s V: 102092 m ³ Área: 3,6677 ha Desedentação	Cadastro efetivado
Captação de Água Subterrânea Por Meio de Poço Manual (Cisterna)	242234/17	43652/17	17°09'03" 46°36'19"	1,8 m ³ /dia Consumo Humano	Cadastro efetivado
Captação de Água Subterrânea Por Meio de Poço Manual (Cisterna)	242239/17	43653 /17	17°10'22" 46°38'36"	8,4 m ³ /dia Consumo Humano e Desedentação	Cadastro efetivado
Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão - Outorga coletiva	10688/08	2421/09	17°10'13" 46°38'46"	Vazão: 74 l/s V: 32659,19 m ³ Área: 1,403 ha Irrigação: 37 ha	Outorga autorizada
Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão - Outorga coletiva	10688/08	2421/09	17°08'56" 46°37'07"	Vazão: 50 l/s V: 217560 m ³ Área: 4,1975 ha Irrigação: 60 ha	Outorga autorizada
Captação em Barramento em Curso de Água, c/ regularização de vazão - Outorga coletiva	10688/08	2421/09	17°08'48" 46°36'23"	Vazão: 58,3 l/s V: 166536,95 m ³ Área: 9,9108 ha Irrigação: 60 ha	Outorga autorizada

3.3 Flora

O levantamento da flora foi realizado nos tipos fitofisionômicos de comunidade vegetais remanescentes definidos principalmente como cerrado sentido restrito e campo cerrado.

A identificação dos tipos fitofisionômicos foi realizada com base na proposta de identificação dos Tipos Fitofisionômicos do Bioma Cerrado segundo Ribeiro & Telles Walter (1998).

A vegetação do empreendimento compreende o cerrado como formação dominante com inclusões de outras formações campestres e florestais.

As campestres são constituídas pelo campo limpo e as formações florestais representadas pelas matas ciliares e veredas.

É encontrada vegetação natural de Cerrado Sentido Restrito e Campo Cerrado nas áreas destinadas à Reserva Legal, matas ciliares, veredas e nas áreas de



preservação permanente. Os biótipos artificiais são representados pelas culturas anuais irrigadas.

As famílias botânicas de maior destaque em número de indivíduos pertencem a *Leguminosae* e *Compositae*. Dentre as espécies vegetais mais comuns citam-se a macaúba (*Acrocomia aculeata*), assa-peixe (*Vernonia sp.* e *Baccharis trinervis*), murici (*Byrsonima sp.*), pau d'óleo (*Copaifera langsdorffii*), maminha-de-porca (*Zanthoxylum rhoifolium*).

No empreendimento em questão, as áreas de maior interesse biológicos, são as reservas legais e APP's.

3.3.1 Intervenção Ambiental

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 socioambiental.

Tendo em vista que houve intervenção em 22,7994 hectares de área de preservação permanente, correspondentes às áreas alagadas de 7 barramentos que se situam, em parte, dentro da propriedade (0,4502 + 1,4030 ha + 3,6677 ha + 4,1975 ha + 9,9108 ha + 1,6341 + 1,5361), este parecer visa regularizar a ocupação antrópica consolidada da referida área, conforme disposto no inciso I, do art. 2º, da Lei Estadual nº 20.922/2013.

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;

Para regularização da área observou-se imagens de satélite disponíveis no processo de licença e no software Google Earth do ano de 2003, onde já se encontravam instalados os barramentos em questão, comprovando que no marco regulatório em 22 de julho de 2008 os mesmos já haviam sido construídos, motivo pelo qual manifestamos favoravelmente à regularização da ocupação antrópica consolidada da referida área.

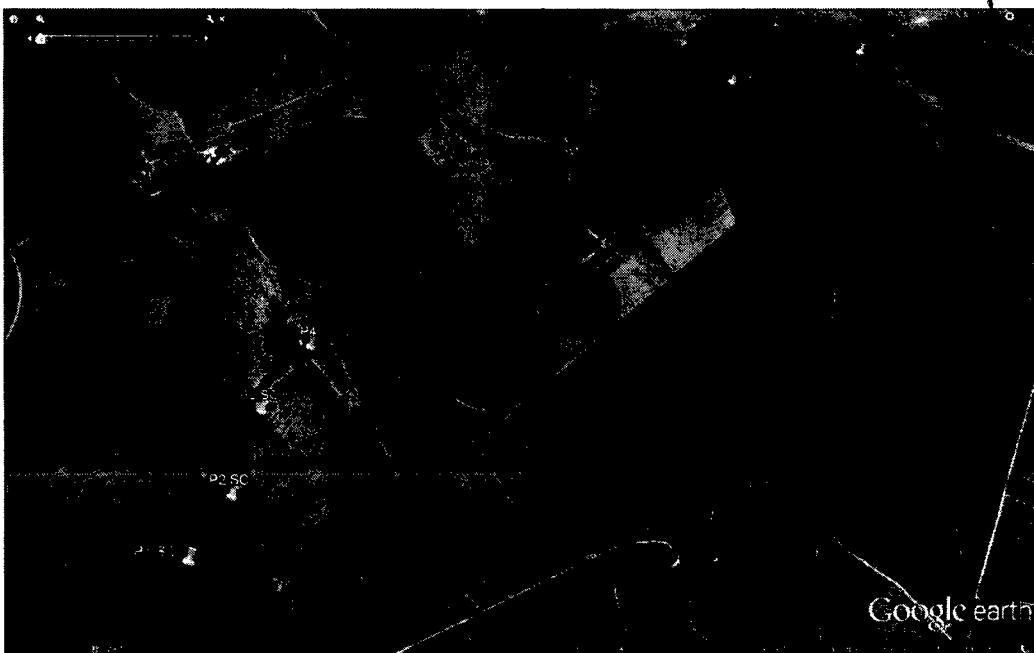


Figura 3: Imagem dos barramentos no ano de 2003.

No caso vertente, por se tratar de barragens com áreas menores que 20 hectares, a APP é definida pelo art. 9º, inciso II, Alínea b, da Lei Estadual nº 20.922/2013, como 30 metros em torno de cada reservatório, excetuando-se a barragem com área inundada de 0,4502 hectares, cujo parágrafo 5º do referido artigo dispensa a reserva da faixa de proteção prevista:

“§ 5º Nas acumulações naturais ou artificiais de água com superfície inferior a 1ha (um hectare), fica dispensada a reserva da faixa de proteção prevista nos incisos II e III do caput, vedada nova supressão de áreas de vegetação nativa, salvo autorização pelo órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - Sisnama.”

3.4 Fauna

Para o levantamento da fauna presente utilizou-se de indícios da presença do animal na região, como pegadas, excretas, vocalizações, tocas, informações de moradores nas proximidades e pesquisa bibliográfica.

3.4.1 Mastofauna

Algumas espécies típicas da região são *Didelphis albiventris* (gambá), *Dasyurus sp.* (tatu), *Tamandua tetradactyla* (tamanduá mirim), *Hydrochaeris hydrochaeris* (capivara), *Coendou prehensilis* (ouriço), *Oryzomys sp.* (rato do mato), *Chrysocyon brachyurus* (lobo guara) e *Mazama sp.* (veado).

Com relação aos mamíferos, nenhum deles foi avistado durante o trabalho de campo.

3.4.2 Avifauna



A visualização das espécies foi realizada com o auxílio de um binóculo com 20 X 50 mm de aumento. A identificação de vocalizações, como cantos, chamados e gritos de alerta serviram para o diagnóstico das espécies que não puderam ser vistas. A procura de vestígios, como por exemplo, a presença de ninhos de determinada espécie também foi considerada para o levantamento das aves.

Além disso, para o complemento do registro das espécies ocorrentes na área estudada, foram obtidas informações junto a moradores do local através de entrevistas e, também, através de levantamentos bibliográficos de estudos e trabalhos já desenvolvidos na região.

Algumas espécies identificadas foram *Buteogallus* sp. (gavião caboclo), *Cariama cristata* (siriema), *Coragyps atratus* (urubu), *Columba* sp (pomba), *Columbina* sp. (rolinha), *Crotophaga ani* (anu preto), *Plyborus planalis* (carcará), *Furnarius rufus* (joão de barro), *Progne* sp. (andorinha), *Rhea americana* (ema), *Pitangus sulphuratus* (bem te vi), *Myiobius* sp. (assanhadinho), *Turdus* sp. (sabia), *Thalurania glaucopis* (tesourade-fronte violeta), *Amazilia fimbriata* (beija-flor de garganta verde), *Rullus sanguinolentus* (saracura).

3.4.3 Ictiofauna

A região apresenta grande endemismo de espécies, segundo informações de pescadores da região as espécies encontradas com maior frequência são *Brycon lundii* (matrinxã), *Conostome conirostris* (pirá), *Duopalatinus emarginatus* (mandi-açu), *Hoplias malabaricus* (traíra), *Leporinus elongatus* (piau verdadeiro), *Lophiosilurus alexandri* (pacamão), *Pachyurus francisci* (corvina), *Pimelodus maculatus* (mandi amarelo), *Prochilodus marginatus* (curimata pacu), *Pseudoplatystoma corruscans* (surubim), *Pygocentrus nattereri* (piranha vermelha), *Salminus brasiliensis* (dourado), *Schizodon kneri* (piau branco) e *Serrasalmus piraya* (prinha preta).

3.4.4 Herpetofauna

Dos anfíbios (pererecas e rãs), listados na região, cinco são endêmicas do Cerrado, classificadas como pererecas e rãs. São elas: *Hyla biobeba*, *Hyla pseudopseudis*, *Hyla rubicundula*, *Barycholos ternetzi* e *Proceratophrys goyana*. A etofauna está representada principalmente por lagartos e cobras.

A classe Insecta apresenta bastante diversificada. A ordem Odonata apresentou um número bastante expressivo, tendo-se em conta a contaminação da área por pesticidas. Entre seus representantes está Libellulidae encontrados nas proximidades do curso d'água. A ordem Hymenoptera tem seus principais representantes os pertencentes às famílias Formicidae (formigas) Apoidea (abelhas) e Vespoidea (vespas).

3.5 Meio Físico



3.5.1 Geologia

A área de estudo, onde se localiza a propriedade, está situada no Súbgrupo Paraopeba, do Grupo Bambuí, composto de Meta Siltitos, Meta argilitos, Meta Arenitos, e Calcários Dolomíticos e Calcários Silicosos associados.

Sobre estas rochas, verifica-se um manto de sedimentos areno-argilosos do terciário, de espessura variável, podendo atingir até 30 metros de espessura.

3.5.2 Geomorfologia

O imóvel em questão situa-se na bacia do Ribeirão São Pedro, que está localizada na grande unidade geomorfológica regional, denominada depressão Sanfranciscana, que se caracterizam por uma dissecação pluvial das superfícies cimeiras do planalto do São Francisco, que ocupa as cotas de 900 a 1000 metros.

Este processo de dissecação do planalto permitiu uma deposição de um sedimento de origem coluvio-aluvionar no período do quaternário, que por sua vez sofreu novo processo de dissecação, que permitiu a formação de novas unidades de pedimentação, característica da bacia em questão, cotas 550 a 600 m. Desta forma, predomina na área de interesse do imóvel, uma forma de relevo constituída de colinas e terraços coluvionares, determinados pela dissecação do sedimento areno- argilosa do terciário/quaternário.

Este relevo se caracteriza por uma superfície plana a suave ondulada, com grande comprimento de rampa, e declividades variando de 3 a 7 %. Apresenta ainda na área dos terraços coluviais, depressões impermeabilizadas por colmatação de argila ou concrecionamento ferruginoso, cuja velocidade de infiltração é muitas vezes inferiores ao sedimento granular, formando lagoas intermitentes, onde ocorre um encharcamento no período chuvoso.

Esta característica de relevo imprime ao imóvel, uma boa estabilidade natural, sem grandes problemas quanto ao desenvolvimento de processos erosivos, e com grande condição de amortecimento do escoamento de água superficial, tornando a bacia bem equilibrada com boa condição de recarga.

Quanto a drenagem, a mesma se desenvolve de uma forma dendrítica, aproveitando os talvegues naturais formados pelos encontros de colinas, pouco meandrável e de densidade média de drenagem.

3.5.3 Pedologia

Na Fazenda Agropecuária Dona Santa verificou-se três classes de solos, descritos abaixo:



- LVAd + LVd – **Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico** (Alumínico A moderada textura argilosa) + **Latossolo Vermelho Distrófico** (Alumínico A moderada textura argilosa ambas fase cerrado relevo plano e suave ondulado (60 – 40%)).
- LVAd + GXd – **Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico** (Alumínico plinthíco A moderado, textura argilosa fase campo cerrado relevo plano (60 – 40%)) + **Gleissolo Háplico Distrófico** (Alumínico A moderado, textura indiscriminada fase campo de várzea relevo plano).
- GXd – **Gleissolo Háplico Distrófico**: Alumínico A moderado, textura indiscriminada fase campo de várzea relevo plano.

3.5.4 Clima

O clima regional da área de inserção do empreendimento, segundo Köppen, é o AW - tropical úmido (megatérmico) de savana, com o inverno seco e verão chuvoso, sendo a temperatura média do mês mais frio superior a 18°C, a precipitação do mês mais seco é inferior a 65mm e inferior a 100-P/25, onde P é a precipitação média anual.

A precipitação média anual da região corresponde 1.350mm, sendo dezembro e janeiro os meses mais chuvosos, julho e agosto os meses mais secos.

A temperatura média anual é de 22,2°C, sendo que a temperatura média do mês mais frio (julho) é de 19,4°C, a média máxima é de 29,4°C e a média mínima de 16,5°C.

A região apresenta ainda uma insolação média anual de 2300 horas de sol e um déficit hídrico anual de 214 mm, compreendido entre os meses de maio a setembro.

3.5.5 Qualidade da água

O manancial utilizado no imóvel corresponde à sub-bacia do Córrego Engenho Velho, que delimita parte norte do empreendimento.

A principal fonte de contaminação deste manancial é proveniente, principalmente, das atividades de agricultura e pecuária localizadas à montante, responsáveis pelo carreamento de sólidos associados à insumos agrícolas, principalmente na época chuvosa, alterando, desta forma, a turbidez da água.

A água deste manancial é classificada como classe 02. É considerada boa no sistema de classificação de água para irrigação, pois apresenta baixos teores de sais solúveis, implicando em uma baixa condutividade elétrica. Sendo assim, o manancial em questão não apresenta impedimentos quanto ao uso de água para irrigação.

3.6 Cavidades naturais

Foi feita consulta ao site de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE- Sisema) e o empreendimento não está em área de



influência de cavidades (250 m) e possui baixa potencialidade de ocorrência das mesmas.

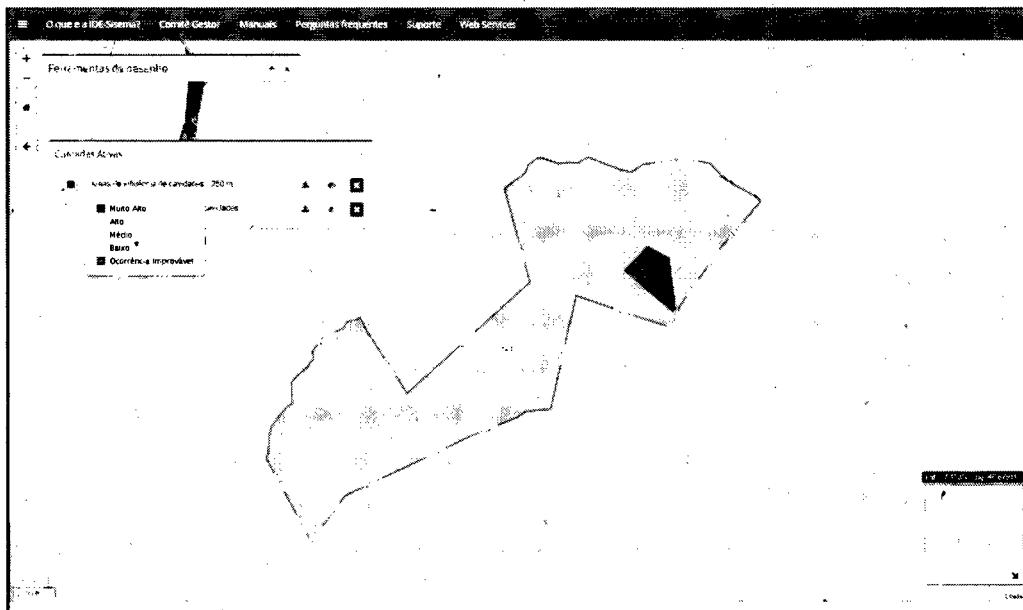


Figura 4: Imagem do empreendimento (em cor magenta) em relação a área de influência de cavidades (250 m) e potencialidade de ocorrência.

3.7 Reserva Legal

A Reserva Legal do empreendimento está representada por quatro glebas totalizando uma área de 242,17 hectares, o que representa 20,66 % da área total do imóvel, localizada dentro dos limites da propriedade composta principalmente por Cerrado Sentido Restrito.

O imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. 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.

Matricula	Área Total (Ha)	RL legalizada (Ha)	Situação
24.528	345	69	Averbada
24.529	833,9609	173,17	Legalizada no CAR
	1178,9609	242,17	

3.8 Meio Socioeconômico



O Município de Paracatu situa-se no noroeste de Minas Gerais. Segundo o Zoneamento Ecológico Econômico do Estado de Minas Gerais o município se encontra em nível favorável evidenciando as oportunidades que enfatizam a industrialização a grosso modo, e continuam a se fazer o desenvolvimento e, em consequência, estimular migrações tanto rurais como de polos microrregionais para as cidades com potencial agrícola, minerário e universitário.

Em Paracatu o serviço de abastecimento de água e tratamento de esgoto é oferecido pela COPASA. A cidade de Paracatu possui Aterro Sanitário.

O Programa Agente Comunitário de Saúde - PACS e o Programa de Saúde da Família PSF estão presentes em Paracatu. No que tange à saúde, o atendimento é realizado pelo SUS –Sistema Único de Saúde, com posto e hospital municipal atendendo à população rural e urbana.

O Sistema viário e de transportes compreendem os acessos da BR-040 que liga Paracatu ao DF e ao Estado de Goiás e MG 188 que liga Paracatu a Unaí e ao Triângulo Mineiro, ficando a 500 km de Belo Horizonte e a 240 km de Brasília/ DF. A cidade está situada em um local a 45 km do Rio Paracatu, em um vale cercado de serras por todos os lados.

A energia elétrica é fornecida pela CEMIG que no 1º semestre de 2003, atendia 22.875 consumidores, sendo 2.337 ligações rurais, 18.131 residenciais urbanas, 213 industriais e 2.014 comerciais e serviços.

O Município é um dos grandes produtores agrícolas do estado de Minas, com produção de grãos, soja, feijão, arroz, milho, sorgo, leguminosas, seringueira (látex), banana, café, mandioca, laranja (citricultura), algodão, e outras variedades.

Em 2006 predominavam propriedades com até 200 ha (65%), ocupando somente 9,9% da área. Enquanto que áreas acima de 1000 ha (8,8%), detinham 55,7% do território, o que indica concentração de terras, segundo Censo IBGE 2006.

No que tange à utilização das terras em 2006, as áreas ocupadas por pastagens, naturais ou plantadas, chegavam a 60%, ao passo que lavouras representavam menos de 9% do território total. As matas e florestas ocupam 22%, sendo o restante das terras inaproveitáveis (4,8%) e não utilizadas (3,9%) (IBGE. Censo Agropecuário. 2006). A pecuária do Município destaca-se pela produção de gado de corte e de Corte e seus Derivados.

Em 2006, o setor secundário caracterizava-se na grande maioria pela fabricação de produtos de padaria e confeitoria, mineradoras, indústria de confecção, gráfica, beneficiamento de grãos, construção civil entre outros. As principais indústrias em relação ao número de funcionários eram a CMM – Companhia Mineira de Metais, a Cooperativa Agropecuária do Vale do Paracatu Ltda e a mineradora Kinross. Ainda é desenvolvido o artesanato, como alternativa de renda, utilizando a argila, bordados e fibras, crochê, tricô, produtos de madeira, entre outros.



Baseado no mapa de uso do empreendimento e nas informações apresentadas extraídas do Zoneamento Ecológico Econômico (ZEE), no quadro de vulnerabilidade natural, verifica se que a área da propriedade não apresenta vulnerabilidade natural alta e muito alta e somente 21,79 % apresenta vulnerabilidade média, portanto existem condições favoráveis de reduzir esta fragilidade local visto que esta área é ocupada por parte da área de preservação permanente do empreendimento e vem sendo trabalhada no sentido de minimizar ao máximo os impactos ambientais nela inerentes.

As áreas exploradas na propriedade em grande proporção se encontram Baixa e muito baixa (78,21%) ocupadas principalmente por culturas anuais e pastagens protegidas por práticas conservacionistas.

O ônus ambiental sem mitigação completa, refletido principalmente nas questões do uso do solo e da água e da intervenção já realizada nos ambientes da flora e fauna, tende a ser compensado por benefícios como geração de emprego, impostos e redução de conflitos sociais.

A propriedade em questão já se encontra em operação e sua avaliação através do ZEE associado a adoção das medidas mitigadoras propostas gerará na área do empreendimento uma melhoria significativa dos padrões ambientais existentes.

Com a adoção das medidas propostas e o monitoramento e manutenção das medidas já implantadas, o resultado será a redução dos impactos ambientais negativos e a potencialização dos efeitos dos impactos positivos. Conclui-se que a situação proposta apresentará, como um todo, benefícios ambientais, sociais e econômicos, num processo de inclusão de desenvolvimento da Região Noroeste de Minas Gerais.

4. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Atividade de Agricultura

Impacto: Aumento da susceptibilidade a erosão face à desestruturação do solo no preparo, compactação por veículos e equipamentos.

Medidas mitigadoras: Práticas conservacionistas como plantio em nível e o terrameamento em nível.

Impactos: Alteração das condições físicas, químicas e biológicas do solo – face ao preparo, adubação e correção do solo e aplicação de defensivos; Alteração da qualidade das Águas Superficiais – face o carreamento de sedimentos, defensivos e fertilizantes; Alteração da qualidade das águas subterrâneas por percolação de adubos e defensivos; Alteração da qualidade do ar - por emissão de particulados no preparo do solo e colheita, deriva de pulverização de defensivos; Intoxicação e morte de elementos da fauna por defensivos.



Medidas mitigadoras: Sistemas de acompanhamento e monitoramento de pragas e doenças, visando a redução de aplicação destes defensivos bem como associando manejos culturais e controles naturais.

Impacto: Estresse sobre a fauna face aos ruídos de máquinas e equipamentos.

Medidas mitigadoras: Manutenção dos tratores e implementos de modo a diminuir o ruído deles advindos.

Impacto: Aumento na oferta de alimentos face à produção de alimentos com altas produtividades.

Medidas Mitigadoras: Utilização de tecnologias recomendáveis no sentido do aumento de produtividade e diminuição de custos.

Impacto: Alteração das condições de saúde, gerada pela intoxicação de trabalhadores.

Medidas mitigadoras: Adoção de Equipamentos de Proteção Individual. (EPI)

Impactos: Aumento da arrecadação municipal face aos impostos gerados pela venda dos produtos; Melhoria no comércio local, proporcionado pela renda das culturas, compra de insumos e combustíveis, pagamento de salários, etc.

Medidas mitigadoras: Impactos positivos.

Infraestrutura

Impacto: Aumento da susceptibilidade da erosão devido ao escoamento de águas pluviais.

Medidas mitigadoras: Drenagens pluviais das estradas e dos pátios, bacias de contenção e infiltração de água, de forma a aumentar a recarga da área a eliminar os processos erosivos.

Impacto: Alteração da qualidade do ar face à emissão de particulados pelo trânsito de veículos nas estradas e nas operações do galpão.

Medidas mitigadoras: Melhoria nas estradas e no pátio de benfeitorias com urbanização nos locais de maior movimento.

Impacto: Estresse sobre a fauna silvestre face à presença de luzes artificiais e ruídos.

Medidas mitigadoras: Sistemas de proteção às reservas florestais, visando diminuir as interferências de pessoas e animais domésticos.

Barragem de Irrigação



Impacto: Processos erosivos, com decorrente assoreamento do reservatório e contaminação da água.

Medidas mitigadoras: Drenagens pluviais das estradas e dos pátios, bacias de contenção e infiltração de água, de forma a aumentar a recarga da área a eliminar os processos erosivos.

Impacto: Proliferação de macrófitas aquáticas.

Medidas mitigadoras: Limpeza periódica da área inundada.

Impacto: Redução de espécies vegetais.

Medidas mitigadoras: Proteção da área de preservação permanente no entorno do barramento.

Impacto: Mudança Hidrológica à jusante.

Medidas mitigadoras: Manter a vazão ecológica recomendada na portaria de outorga concedida.

Impacto: Regulação do fluxo de enchente.

Medidas mitigadoras: Impacto Positivo.

Bovinocultura de corte

Impactos: Aumento da susceptibilidade a erosão gerada pelo superpastoreio e superpisoteio; Alteração da qualidade da água superficial face ao carreamento de dejetos animais; Alteração das condições físicas, químicas e biológicas do solo face a compactação por superpisoteio e dejetos animais.

Medidas mitigadoras: Práticas conservacionistas como terraceamento em nível, subsolagem, manejo de pastagens.

Impacto: Aumento do efeito de borda pela invasão de animais destruindo mudas e brotações, bem como introduzindo espécies forrageiras no remanescente.

Medidas mitigadoras: Cercamento das Áreas de preservação que confrontam com as pastagens.

Impactos: Mortalidade das espécies da entomofauna face ao uso de medicamentos; Proliferação de doenças parasitas na fauna remanescente devido aos animais domésticos serem hospedeiros destes agentes causadores.

Medidas mitigadoras: Implantação de sistemas de acompanhamento e monitoramento de pragas e doenças visando a aplicação racional e específica destes



medicamentos e defensivos bem como associando manejos do rebanho e controles naturais.

5. Programas e/ou Projetos

5.1 Programa de Conservação do Solo

O objetivo é estabelecer um processo de implantação de práticas de conservação de solo na propriedade de forma a eliminar, bem como prevenir, o surgimento de processos erosivos eliminando as principais fontes carreadoras de agentes de alteração da qualidade das águas superficiais. Essas práticas serão realizadas no início de cada época de plantio.

Foram separadas diversas áreas da propriedade, segundo o manejo de cada uma e sua situação de declividade, sendo caracterizadas duas áreas, a saber:

a. Área de agricultura com menos de 3% de declive: deverão ser adotadas apenas as práticas do preparo de solo e plantio em nível.

b. Áreas de Agricultura de 3 a 5% de declive: devido ao uso amplo do plantio direto na propriedade, técnica que não expõe o solo aos processos erosivos, dispensa então o terraceamento destas áreas.

Será feita ainda limpeza seletiva de espécies preservando brotos de espécies frutíferas e madeireiras visando ampliar o número de árvores e distribuir melhor o sombreamento para os animais, evitando a concentração dos mesmos, que é uma causa do superpisoteio. Poderá ainda, na medida do possível, promover uma distribuição de cochos e bebedouros.

5.2 Programa de Conservação da Água

O objetivo do presente projeto é elencar diversas práticas para manutenção da quantidade e qualidade da água no empreendimento. Estas práticas deverão ser desenvolvidas imediatamente e intensificadas sempre que necessário.

O projeto constitui-se basicamente da observação de campo e implantação de práticas para melhorar o armazenamento de água na propriedade, com a infiltração da água no solo, para contribuição de recarga, bem como, evitar o carreamento de substâncias de qualquer natureza para os mananciais.

Além das medidas previstas nos programas relacionados à conservação do solo, e no de uso racional de defensivos e fertilizantes serão adotadas as seguintes medidas:

a. Embaciamento dos canais de drenagem das estradas e águas advindas das benfeitorias: Nas áreas críticas de drenagem das estradas internas serão construídas bacias de retenção de água de 25 m³ para contenção das águas e infiltração das mesmas.



b. Cercamento da área de exsudação: deverão ser cercadas para evitar o acesso do gado, que pode provocar compactação.

5.3 Projeto Executivo da Fossa Séptica

O esgoto sanitário produzido na área do empreendimento receberá tratamento adequado com objetivo de evitar a contaminação dos corpos hídricos e do solo, evitando afetar a biota aquática, causar prejuízos à saúde humana e de animais. O esgoto sanitário produzido receberá tratamento primário em fossa séptica com filtro anaeróbio. Para a elaboração do projeto da fossa séptica foram adotadas as instruções da NBR 7229/93 da Associação Brasileira de Norma Técnicas – ABNT.

Será construída uma fossa séptica para cada residência e, assim como para as demais instalações de infraestrutura que se fizer necessário. Os despejos da cozinha devem passar por caixas de gordura antes de serem lançados às fossas sépticas. Águas pluviais não devem ser lançadas. O lodo e a espuma acumulados nos tanques devem ser removidos a intervalos equivalentes ao período de limpeza do projeto conforme Tabela 3 da norma NBR 7229/1993.

5.4 Projeto Executivo da Caixa Coletora de Óleo e Graxa

Para a manutenção dos equipamentos a propriedade conta com galpões apropriados para troca de óleo, oficina e lavagem de veículos e máquinas. As instalações contam com canaletas de drenagem e caixa separadora de óleos e graxa. Regularmente, o líquido composto de graxa e óleo será retirado da caixa coletora e armazenado em tambores de 200 litros para posterior venda a empresas de refinamento de óleos.

5.5 Programa de uso racional de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas

Reducir o uso de defensivos agrícolas, fertilizantes e corretivos nas culturas irrigadas da propriedade quando estas são implantadas. O principal instrumento utilizado para coleta de informações foram as observações em campo.

A descrição das recomendações foi dividida em dois tópicos, ou seja, a racionalização no uso de corretivos e fertilizantes e o manejo integrado de pragas, doenças e plantas daninhas. Elas poderão ser adotadas individualmente ou em conjunto para propiciar um uso mais adequado dos insumos supracitados.

5.6 Programa de controle de emissões

O objetivo é adotar medidas para a destinação adequada dos resíduos sólidos e efluentes líquidos e gasosos, provenientes das atividades desenvolvidas na Fazenda Agropecuária Dona Santa. Espera-se que tais medidas sejam implementadas em, no máximo, dois anos após a aprovação do licenciamento ambiental. Foi feito um



levantamento das atividades implantadas para identificar e prognosticar as emissões e os possíveis impactos ambientais advindos das mesmas:

- Emissões, tais como: ruído de tratores; colheitadeiras e demais veículos; gases emitidos por máquinas agrícolas e veículos; poeira advinda das operações de tráfego de maquinários na estrada, bem como os ruídos e iluminação artificial proveniente de residências, ocasionam impactos ambientais pouco significativos, que não justificam a adoção de medidas de controle.
- A forma de destinação do esgotamento sanitário doméstico mais adequado é a construção de tanque séptico;
- Para evitar a deriva de agroquímicos, a pulverização das lavouras deve ser feita em horários que não haja ventos fortes. A barra do pulverizador deve estar posicionada numa altura adequada, pois se estiver muito alta facilitará a deriva. A regulagem criteriosa da pressão da pulverização, bem como a manutenção dos bicos do pulverizador é de suma importância. A concentração da calda com os agroquímicos deve seguir as recomendações técnicas;
- Será construída no local de manutenção das máquinas, uma caixa separadora de óleo e graxa para recolher o óleo e a graxa sobrenadante e dar destinação adequada ao mesmo;
- Recomenda-se um tanque de óleo diesel para abastecimento das máquinas agrícolas e para evitar contaminação do solo com o escorramento de combustível, é recomendado construir uma mureta de contenção de combustível, com a mesma volumetria do tanque;
- Devido à falta de estrutura na cidade de Paracatu para realizar a esterilização de embalagens de vacinas oriundas da zona rural, dado o grande volume, recomenda-se que as embalagens vazias de medicamentos sejam destinadas a local apropriado dentro da propriedade através de um Aterro controlado a ser construído;
- Os resíduos recicláveis (metais, vidros, plásticos e papéis) serão acondicionados em sacos plásticos, sendo armazenados temporariamente na propriedade até a entrega no posto de reciclagem da cidade;
- O material combustível (madeira) será utilizado como alternativa energética da propriedade ou doado para terceiros;
- O material orgânico (resto de comida, casca de frutas, olerícolas e outros) parte é destinado à alimentação dos caninos e parte será destinado para uma vala de resíduos ou para posterior produção de composto orgânico utilizado para adubação orgânica da horta e pomar da sede da fazenda.

5.7 Programa de Manejo Racional da Água de Irrigação



O desempenho do sistema de irrigação utilizado deverá apresentar valores mínimos estabelecidos através de Normas Técnicas (ASAE, ABNT, ISO), pois a utilização racional da água está diretamente relacionada com a uniformidade de aplicação de água ao solo e consequentemente às plantas.

Equipamentos de irrigação mal dimensionados ou que apresentem desgaste por ação do tempo, deverão ser avaliados e caso seja necessário, redimensionados. O funcionamento deficitário dos equipamentos de irrigação no que concerne à uniformidade de aplicação de água e ou ao desempenho hidráulico geral, resultam em consumo desnecessário de energia, seja ela elétrica ou através de combustíveis como o óleo diesel, excesso de aplicação de água ao solo, visto que se em algumas regiões o equipamento apresenta lâmina de água aplicada ao solo, inferior ao limite mínimo desejável em relação à média, para que toda a superfície irrigada receba no mínimo a menor lâmina desejável, outras regiões serão super-irrigadas. Os seguintes métodos de controle deverão ser adotados em até anos após a aprovação do licenciamento ambiental: Medição Direta do Consumo das Plantas; Determinação indireta da umidade do solo e Medição de Parâmetros Atmosféricos.

5.8 Programa de Recuperação de Área Degrada

Foram constadas áreas alteradas dentro da área de preservação permanente perdendo a capacidade de auto regeneração ou de sustentação da vegetação e que, portanto, apresentam-se como impacto ambiental levando uma desestabilização do ecossistema local.

Nesse plano serão tomadas medidas conservacionistas de recuperação da área que se apresenta como preservação permanente, que terão a função de enriquecer e reabilitar o ambiente o mais próximo do original.

A área total a ser reconstituída dentro da APP é de 5,3408 ha.

Para a recomposição vegetal é necessário obter mudas em quantidade suficientes e com qualidade adequada, principalmente bem adaptadas. O Instituto Estadual de Florestas normalmente tem disponível um viveiro para produção de mudas com a finalidade de atender aos interessados.

As áreas a serem recuperadas e os métodos são descritas no quadro abaixo.

Descrição do Local	Área (Ha)	Coordenadas Geográficas		Forma de Recuperação
		Datum: WGS 84 / Fuso: 23 / Meridiano Central: 45°	Latitude	Longitude
Margem do Barramento 02	0,6616	17° 09' 09,4" S	46° 37' 09,9" W	Isolamento Terraplenagem Recuperação total com árvores nativas
Margem do Barramento 02	3,0975	17° 10' 56,7" S	46° 38' 48,9" W	Isolamento Regeneração Natural Enriquecimento com árvores nativas
Margem do Barramento 03	1,5817	17° 10' 42,2" S	46° 38' 28,7" W	Isolamento Regeneração Natural Enriquecimento com árvores nativas



5.9 Programa de Monitoramento das Medidas Mitigadoras

O programa de monitoramento das medidas mitigadoras será implantado com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento das medidas propostas e, ao mesmo tempo corrigir e/ou adequar as ações e projetos de forma a evitar e restringir os impactos sobre o ambiente ao mínimo possível.

O programa de monitoramento das medidas mitigadoras constitui-se em:

a) Inspeção na área destinada ao plantio para recomposição da flora, verificando o desenvolvimento das mudas, o possível aparecimento de formigas, o cornoamento e o replantio, se necessário.

b) Inspeção na área de plantio de grãos, no início de cada época de plantio, a fim de verificar se as medidas propostas no programa de conservação do solo foram adotadas adequadamente.

c) Inspeção antes do início do período chuvoso para verificar os canais de drenagem das estradas, o cercamento da área de exsudação.

d) Inspeção semestral do tanque séptico e do sumidouro, com a finalidade de verificar a estanqueidade, corrigindo caso ocorram trincas, fissuras; verificar a necessidade da remoção de lodo e escuma, necessidade de promover a limpeza.

e) Inspeção mensal na caixa coletora de óleo e graxa;

f) Verificação semestral da quantificação de fertilizantes, corretivos e defensivos agrícolas utilizados na fazenda a fim de controlar o uso desses insumos.

g) Verificação mensal na planilha de controle da destinação das embalagens de agroquímicos, a fim de certificar se o procedimento está de acordo com legislação vigente ou se precisa de ajuste.

h) Avaliação semestral da limpeza do espaço físico, qualidade dos serviços, consumo de água, energia e insumos, mudança de hábitos e alterações na saúde dos trabalhadores com a finalidade de certificar a necessidade ou não de intensificar o programa de educação ambiental.

6. 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.

A Lei nº 9.985/2000, conhecida por Lei do SNUC, estabelece em seu artigo 36 que:



"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 a Resolução CONAMA nº 01/1986 e de acordo com o Programa de Controle Ambiental e do Relatório de Controle Ambiental apresentados e o exposto neste Parecer Único, concluímos que a atividade em questão não é considerada de significativo impacto ambiental, não havendo, assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental.

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 utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, nos termos do item 3.2 deste parecer.

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

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente regularizada, nos termos do 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.

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.

8. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Agropecuária Dona Santa da empreendedora Maria Das Dores Lemos Silva e Outro para as atividades de Criação de bovinos de corte (Extensivo); Criação de Equinos; Culturas anuais excluindo a olericultura; Barragem de irrigação; Suinocultura e Armazenamento de Agrotóxicos, 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 22,7994 ha (e outras intervenções ambientais autorizadas neste parecer).

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 Noroeste de Minas.

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 Noroeste de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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

9. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Agropecuária Dona Santa.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Agropecuária Dona Santa.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Fazenda Agropecuária Dona Santa.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Agropecuária Dona Santa

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
02	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
03	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos propostos, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Durante a vigência da Licença
04	Manter arquivado por período de um ano os receituários agronômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto ao órgão competente, realizar tríplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência da Licença
05	Comprovar, por meio de relatório fotográfico, a adequação da oficina e do lavador de máquinas e veículos com sistema de drenagem oleosa, separador de água e óleo (SAO), canaletas e piso impermeabilizado de acordo com as ABNT NBR 14605 e NBR 12235/1992.	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 Agropecuária Dona Santa

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Entrada e saída do sistema de caixa separadora de água e óleo	Vazão média; pH; DBO; DQO; sólidos sedimentáveis; sólidos em suspensão; óleos e graxas; e surfactantes.	<u>Anualmente</u>

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Local de amostragem: Entrada dos Sumidouros e Fossas Sépticas.

Relatórios: Enviar anualmente à SUPRAM NOR até o dia 10 do mês subsequente, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem, além da produção industrial e do número de empregados no período. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM n.º 216 de 27 de outubro de 2017.

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

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

2. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-Nor, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.



Resíduo			Transportador		Disposição final					Obs.	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 ¹	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma ²	Empresa responsável				
							Razão social	Endereço completo	Licenciamento ambiental		
									Nº processo	Data da validade	

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 1- Reutilização
- 2 - Reciclagem
- 3 - Aterro sanitário
- 4 - Aterro industrial
- 5 - Incineração
- 6 - Co-processamento
- 7 - Aplicação no solo
- 8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
- 9 - Outras (especificar)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-Nor, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA nº 307/2002 e 348/2004.

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3. Monitoramento do Solo

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Nas áreas de plantios, com amostras em glebas homogêneas. Nas profundidades de 0-20 e 20-40 cm.	Nitrogênio, Fósforo, Magnésio, Potássio, Sulfatos, Sódio, Cálculo, Matéria Orgânica, pH, Condutividade Elétrica, CTC (capacidade de troca catiônica), Saturação de Bases.	<u>Anualmente</u>



Relatórios: Manter arquivado os resultados das análises efetuadas, disponibilizando para futuras fiscalizações. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Nor, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

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



ANEXO III

Relatório Fotográfico da Fazenda Agropecuária Dona Santa

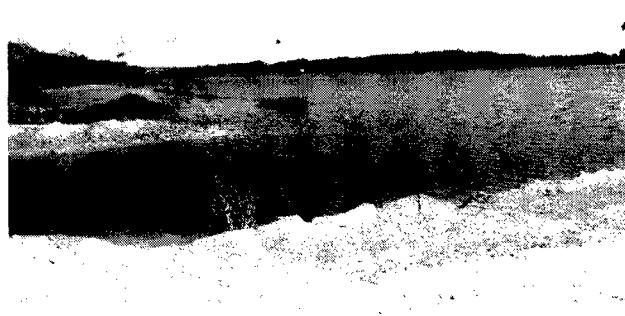


Foto 01. Barramento na propriedade



Foto 02. Reserva legal



Foto 03. Ponto de abastecimento



Foto 04. Galpão de agrotóxicos

