



PARECER ÚNICO Nº 0791836/2017 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental em Caráter Corretivo - LOC	PA COPAM: 01103/2004/001/2012	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos		
PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:
Outorga (Poço Tubular Profundo)	16614/2012	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Poço Tubular Profundo)	15460/2010	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Poço Tubular Profundo)	15464/2010	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Poço Tubular Profundo)	15461/2010	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Poço Tubular Profundo)	15462/2010	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Poço Tubular Profundo)	15463/2010	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Barramento sem captação)	02769/2013	Reorientado para Cadastro
Outorga (Captação em barramento com regularização de vazão)	02770/2013	Sugestão pelo Deferimento
Outorga (Barramento sem captação)	02771/2013	Reorientado para Cadastro
Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF)	00067/2008	Deferida / Vencida

EMPREENDEDOR: VIENA FAZENDAS REUNIDAS LTDA.		CNPJ: 19.527.852/0001-60	
EMPREENDIMENTO: Fazenda Marambaia		19.527.852/0001-60	
MUNICÍPIO: Pirapora-MG		ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (WGS 84): LAT/Y 17° 26' 0,1"S LONG/X 44° 54' 23"W			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco		BACIA ESTADUAL: Rio das Velhas	
UPGRH: SF6: Baixo da Bacia do Velhas e trecho do Rio São Francisco de confl. c/ o Abaeté até confl. c/ o Urucuia		SUB-BACIA: Córrego Marambaia	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):		CLASSE
G-03-02-6	Silvicultura		3
G-02-10-0	Bovinocultura de Corte		3
D-02-03-8	Padronização, envelhecimento ou engarrafamento de bebidas.		1
G-01-06-6	Citricultura		3
G-03-03-4	Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada		NP
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:			REGISTRO:
Hidroflor Consultoria Ambiental - Projetos e Engenharia LTDA / Eduardo Wagner Silva Pena.			CRBio 57.631/04-D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 075/2012			DATA: 11/10/2012
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 82355/2017			07/07/2017



EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Maria Júlia Coutinho Brasileiro - Gestora Ambiental (Gestora)	1.302.105-0	
Eduardo José Vieira Júnior - Gestor Ambiental	1.364.300-2	
Ozanan de Almeida Dias - Gestor Ambiental	1.216.833-2	
Elaine de Oliveira Brandão - Gestora Ambiental	1.365.146-8	
Jacson Batista Figueiredo - Gestor Ambiental	1.332.707-7	
Cintia Sorandra Oliveira Mendes - Gestora Ambiental	1.224.757-3	
Catherine Aparecida Tavares Sá - Gestora Ambiental	1.165.992-7	
Ana Carolina Silva - Gestora Ambiental	1.366.739-9	
José aparecido Alves Barbosa - Analista Ambiental	1.147.708-0	
Sandoval Rezende Santos - Analista Ambiental/Jurídico	1.189.562-0	
De acordo: Cláudia Beatriz Oliveira Araújo Versiani – Diretora Regional de Apoio Técnico	1.148.188-4	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	0.449.172-6	



1. Introdução

O presente Parecer Único visa subsidiar a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte de Minas - SUPRAMNM no processo de julgamento da solicitação de Licença de Operação em Caráter Corretivo-LOC, Processo Administrativo nº 01103/2004/001/2012, requerida pela Viena Fazendas Reunidas Ltda. para o empreendimento Fazenda Marambaia-Pirapora/MG.

O processo em tela foi formalizado na data de 06/09/2012 – Recibo de Entrega de Documentos nº 720327/2012 –, sob orientações do Formulário de Orientação Básica Integrado-FOBI nº 642136/2012 A e, tendo como referência o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento-FCEI nº R282553/2012. Este último foi retificado para alteração da atividade D-02-02-1 Fabricação de aguardente, para D-02-03-8 Padronização, envelhecimento ou engarrafamento de bebidas, acréscimo da atividade G-03-03-4 Produção de Carvão vegetal oriunda de floresta plantada e para alteração nas áreas produtivas de outras atividades.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09 de Setembro de 2004, alterada pela DN COPAM nº 130, de 14 de janeiro de 2009, o empreendimento é enquadrado na Classe 3 (Porte MÉDIO e Potencial Poluidor MÉDIO), e considerando a área útil do mesmo que é de aproximadamente 2.736,0834ha e sob o viés da Resolução Conama 01/86, o mesmo foi instruído com Estudo de Impacto Ambiental-EIA, Relatório de Impacto Ambiental-RIMA e Plano de Controle Ambiental-PCA.

Foram realizadas duas fiscalizações na área do empreendimento conforme Relatório de Vistoria nº 075/2012 de 11/10/2012 e Auto de Fiscalização nº 82355/2017 de 07/07/2017.

Para subsidiar a análise do processo foram solicitadas informações complementares por meio do ofícios: OF. SUPRAM NM/DT/Nº 744/2012; OF. SUPRAM NM/DT/Nº 181/2013; OF. SUPRAM NM/DT/Nº 790/2014; OF. SUPRAM NM/DT/Nº 1353/2015; OF. SUPRAM NM/DT/Nº 918/2016.

Atualmente as atividades desenvolvidas no empreendimento são: bovinocultura de corte extensiva (700 cabeças em uma área de pastagem de 1.480,78 ha); Cultivos agroflorestais (Silvipastoril em área de 499,89 ha); Citricultura (8 pivôs em área de 326,75 ha); silvicultura (área de 255,96 ha), armazenamento de aguardente e; a atividade de carvoejamento oriundo de floresta plantada.



A produção de aguardente, informada no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento-FCEI, está paralisada e atualmente há apenas a atividade de armazenamento. Ainda assim há no empreendimento, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental-EIA, um alambique com capacidade instalada para produzir até 1.000L/dia de aguardente. O FCEI foi retificado conforme Protocolo R 355093/2013 de 04/03/2013 com alteração da atividade de fabricação de cachaça para armazenamento de aguardente.

Cabe esclarecer que houve na propriedade carbonização de material lenhoso gerado a partir da supressão de vegetação nativa de uma área de 140,50 ha da Matrícula da Fazenda Nova Estância e 134,67 da Fazenda Marambaia. Ressalta-se que as referidas supressões foram autorizadas pelo Instituto Estadual de Florestas (IEF) por meio da emissão dos Documentos Autorizativos de Intervenção Ambiental (DAIA) nº 0014822/D e 0015162/D, respectivamente. A atividade de carvoejamento atual será de material lenhoso oriundo de floresta plantada conforme supracitado.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Viena Fazendas Reunidas Ltda. - Fazenda Marambaia era, na época da formalização do processo, formado por várias matrículas que atualmente foram unificadas, conforme consta no Registro de Imóveis apresentado nos autos do processo. Logo, a área total da Matrícula nº 28.080 (nº da matrícula unificada) é de 8.649,8492ha conforme Registro de Imóveis e na planta topográfica a área medida é de 8.627,6790ha. Desse total, esclarece-se que uma área total de 853,0564ha é ocupada por uma usina fotovoltaica do empreendedor VAZANTE III ENERGIAS RENOVÁVEIS S.A. já regularizada ambientalmente.

O imóvel está devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural-CAR sob o nº de Registro MG-3151206-5C8EC1F4C77F4F0D89CD67EC1056B277 datado de 29/12/2015.

Atualmente a propriedade conta com as seguintes infraestruturas: escritório, 03 galpões de armazenamento de cachaça, alambique, almoxarifado, 02 galpões para armazenamento de agrotóxicos, serraria, oficina, área de abastecimento de combustível, reservatório, área de abastecimento de pulverizadores, casas de funcionários, casa sede, área de beneficiamento de frutas, área de vivência dos funcionários, casa de bombas e viveiro de mudas nativas.

De acordo com dados apresentados, o empreendimento objetiva a produção de laranja que é



destinada, principalmente, aos municípios de Montes Claros, Patos de Minas, Belo Horizonte, Brasília e Belém, além da criação de bovinos e produção de eucalipto para o carvoejamento.

Segue imagens com localização do empreendimento.



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental-EIA Fazenda Marambaia



Fonte: Google Earth. Acesso em 17/07/2017

2.1 Uso e ocupação do solo na área de inserção do empreendimento

Conforme a última planta topográfica apresentada, datada de 29/06/2017, o uso e ocupação do solo da propriedade dá-se da seguinte forma:

Forma de uso e ocupação	Área (ha)
Pastagem	1.480,7834
Silvipastoril	499,8885
Citricultura	326,7500
Silvicultura	766,5300



Remanescente de Vegetação Nativa	2.726,7138
Reserva Legal	1.781,9061
Área de Preservação Permanente	529,9158
Área efetiva (Usina Fotovoltaica)	853,0564
Estradas/aceiros/construções/antropizada	111,9079
Servidão	47,2770
Pista de pouso	6,3987
Sede	5,1124
Reservatório	2,0106
Total	8.627,6790

3. Caracterização Ambiental

Localizado no município de Pirapora, região Norte de Minas Gerais, a Fazenda Marambaia desenvolve atividades de pecuária e agricultura desde 1984. As atividades desenvolvidas são de porte e potencial poluidor MÉDIO, logo se faz necessário o levantamento da situação ambiental do mesmo para determinação dos possíveis impactos ao meio natural, negativos e positivos, e determinação de medidas mitigadoras e potencializadoras a serem executadas pelo empreendedor no seu processo de gestão ambiental.

Para tanto, considerando a abrangência dos impactos gerados nos meios físico, biótico e socioeconômico decorrentes da implantação e operação das atividades do empreendimento determinou-se, conforme EIA, as seguintes áreas de influência da Fazenda Marambaia.

I. Meio Físico

- **Área Diretamente Afetada (ADA):** área onde houve alteração do uso do solo, portanto, compreende a área de plantio, bem como as áreas destinadas à implantação de toda infraestrutura que serve ao empreendimento. Nesse sentido, inclui-se aí os córregos Marambaia, Cipó, Veredinha e Rio São Francisco, as estradas e aceiros.
- **Área de Influência Direta (AID):** entorno das áreas em que houve alteração do uso do solo. Incluem-se aí as rochas, relevo e solo dos remanescentes florestais que não sofreram intervenção direta.
- **Área de Influência Indireta (AII):** compreende a bacia hidrográfica do Alto Médio São Francisco



onde o empreendimento está implantado.

II. Meio Biótico

- **Área Diretamente Afetada (ADA):** compreende as áreas que tiveram a vegetação nativa suprimida para implantação e operação das atividades de silvicultura, bovinocultura, citricultura e produção de aguardente, incluindo-se aí as áreas destinadas à instalação da infraestrutura do empreendimento. Nessas áreas ocorreram perda e destruição de habitats afetando tanto a fauna como a flora.
- **Área de Influência Direta (AID):** corresponde ao remanescente florestal nativo que compõe as áreas de Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente (APP's) que no empreendimento são representadas pelas matas ciliares dos cursos d'água e a Vereda.
- **Área de Influência Indireta (AII):** entorno da fazenda Marambaia num raio de 20 Km, ou mais, haja vista levarmos em consideração que algumas espécies de mamíferos que perdem seu habitat podem migrar por longas distâncias. O mesmo é válido para o grupo avifauna.

III. Meio Socioeconômico

- **Área de Influência Direta (AID):** área do entorno do empreendimento.
- **Área de Influência Indireta (AII):** município de Pirapora.

3.1. Meio Biótico

3.1.1 Flora

A Fazenda Marambaia está inserida no bioma Cerrado que nos últimos anos sofreu várias intervenções para implantação do empreendimento. Ainda assim, somadas as áreas de remanescente de floresta nativa, Reserva Legal e APP, que somam uma área total de 5.038,5357ha, a propriedade possui uma extensa área que preserva as características desse bioma.

Em suma, as áreas com vegetação nativa no empreendimento são constituídas por um mosaico de tipologias do Cerrado (Cerrado Sentido Restrito, Campo, Cerradão), Veredas, Floresta Estacional Semidecidual, além de manchas de Floresta Estacional Decidual.

Nesse viés, cabe citar o Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais-ZEE/MG que utiliza a



integridade da flora como um dos fatores determinantes da vulnerabilidade natural de uma determinada região, considerando para tanto, as áreas antropizadas como de integridade da flora baixa e assim, tendem a ter também a vulnerabilidade natural baixa. A Fazenda Marambaia se insere nesse contexto, ou seja, pelo fato de grande parte de sua área ter tido o uso do solo alterado para implantação as atividades econômicas, o ZEE-MG classifica como de baixa integridade da flora. É oportuno salientar que essa classificação não é impeditiva para o desenvolvimento das atividades econômicas desenvolvidas. Ela representa apenas um dos fatores que nos permite fazer inferência sobre o grau de conservação de uma determinada região ou local.

Desse modo, no processo de licenciamento, foi dada atenção na análise do grau de intervenção nessas áreas e na determinação de medidas de conservação e preservação que deverão ser adotadas/executadas pelo empreendedor. (Ver anexo I - Condicionantes para Licença de Operação).

3.1.2 Fauna

Conforme supracitado, o empreendimento se insere em área de Cerrado e este, nas últimas décadas, tem sofrido com uma ocupação intensa e descontrolada para consolidação de atividades agropecuárias. Neste contexto, os impactos na fauna silvestre são perceptíveis e devem, portanto serem considerados no âmbito do licenciamento ambiental.

Ressalta-se que o diagnóstico da fauna mostra-se como importante ferramenta do processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de empreendimentos causadores de poluição e/ou degradação ambiental, haja vista, algumas espécies serem consideradas bioindicadoras e, portanto, indicativas de ambientes perturbados. Também permite a identificação de espécies raras e/ou ameaçadas de extinção e assim, nortear as ações de preservação e conservação destas.

Nos estudos de levantamento de fauna da Fazenda Marambaia foi feito inicialmente estudo para levantamento de dados secundários para identificação das principais espécies com potencialidade de ocorrência na área em questão.

Os dados primários foram obtidos em duas campanhas de campo, sendo a primeira na estação chuvosa no período de 26/03 a 01/04/12 e a segunda na estação seca no período de 15/06 a 22/06/12, objetivando identificar "*in locu*" as espécies pertencentes aos grupos herpetofauna,



avifauna e mastofauna. Como complemento, foi realizada campanha para levantamento de ictiofauna no período de 06/09 a 09/09/2015 referente à estação seca e de 25/11 a 27/11/2015 referente à estação chuvosa. De acordo com a análise de dados pluviométricos dos períodos em que foram feitos os levantamentos, concluiu-se que foi respeitada a sazonalidade exigida.

I) Herpetofauna

O Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE do estado de Minas Gerais utiliza dados dos Atlas da Biodiversitas para tratar da integridade da fauna, onde é levado em consideração, principalmente, os grupos dos vertebrados e classifica a área de influência da fazenda Marambaia na categoria média em relação à integridade da herpetofauna.

Conforme o Atlas da Biodiversitas, a área da fazenda Marambaia está inserida em uma região classificada como de importância biológica potencial para conservação de répteis e anfíbios no estado de Minas Gerais. Isso significa que a área é insuficientemente conhecida, mas com provável importância biológica, sendo, portanto, prioritária para investigação científica. Nesse sentido, o inventariamento da herpetofauna nos processos de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de empreendimentos potencialmente poluidores e/ou degradadores dessa região assume papel importante, ou seja, gera informações relativas à herpetofauna local que poderão contribuir com estudos futuros relativos a esse grupo.

Uma das metodologias utilizadas para essa categoria foi a montagem de estações de amostragem. Nestas foram colocadas armadilhas de queda que são indicadas para anfíbios e répteis. Foram montadas 6 estações de amostragens e cada uma permaneceu aberta no local por 5 dias consecutivos, sendo que, diariamente, eram monitoradas no início da manhã. O esforço total em horas foi 14 dias x 24 horas x 30 = 10.080 horas.

Outro método foi de busca ativa durante o dia e noite em transectos aleatórios e com atenção especial aos locais com maior taxa de umidade.

Ainda foi realizada a gravação da vocalização dos anfíbios anuros no período noturno (de 18:30 às 21:00), em locais de matas ciliares dos cursos d'água (São Francisco, Veredinha, Cipó, Marambaia e Coqueiro).

Além das metodologias já citadas também foram realizadas entrevistas com funcionários do empreendimento, bem como com moradores das comunidades do entorno. Ressalta-se que as



espécies registradas tanto de répteis quanto de anfíbios são consideradas de ampla distribuição geográfica.

Desse modo foram registradas 27 espécies da herpetofauna (14 espécies de anfíbios e 13 de répteis) pertencentes 12 famílias. Não foram registradas e espécies ameaçadas de extinção, contudo, segundo dados do levantamento apresentado há possibilidades destas existirem na área de influência do empreendimento.

II) Avifauna

Conforme o Atlas da Biodiversitas, a área da Fazenda Marambaia está inserida em uma região classificada como de importância biológica muito alta para conservação de aves no estado de Minas Gerais. Isso significa que a área apresenta alta riqueza de espécies endêmicas, ameaçadas ou raras no Estado e/ou fenômeno biológico especial.

O ZEE/MG classifica a área de influência da fazenda na categoria muito alta em relação à integridade da avifauna. Esse resultado é justificado pelo fato de haver ocorrência de espécies da avifauna ameaçadas de extinção na área de influência do empreendimento.

A metodologia para levantamento dessa classe contemplou observações realizadas através de 24 transectos de 1 Km distribuídos de modo a contemplar as diferentes fitofisionomias da área de influência do empreendimento. Cada transecto possuía 6 pontos de amostragem em que o observador permanecia parado por 20 minutos em cada um, totalizando assim um esforço amostral de 48 horas em cada campanha.

Também foi realizada a identificação visual com uso de binóculos e bibliografia especializada e sonora com auxílio de guias sonoros e o registro fotográfico.

Assim foram identificadas na área da fazenda 95 espécies da avifauna pertencentes a 14 ordens e 28 famílias. O empreendedor ressaltou em seus estudos que a área de inserção do empreendimento encontra-se em grande parte antropizada em função das atividades desenvolvidas nas últimas décadas, mas, apesar disso, foi registrada uma diversidade significativa de espécies de aves, muitas das quais, são dependentes das Áreas de Preservação Permanente (APP) que no empreendimento são representadas, basicamente, pela Vereda e Matas Ciliares dos cursos d'água existentes em seu interior, bem como no entorno.



Foi registrada a presença de uma espécie ameaçada de extinção, a saber: Arara-Canindé (*Ara ararauna*).

III) Mastofauna

A área da fazenda Marambaia, segundo Atlas da Biodiversitas, está inserida em uma região classificada como de importância biológica extrema para conservação de mamíferos no estado de Minas Gerais. Isso significa que a área apresenta alta riqueza de espécies endêmicas, ameaçadas ou raras no Estado e/ou fenômeno biológico especial.

No ZEE/MG a área de influência da fazenda está inserida na categoria muito alta em relação à integridade da mastofauna e isso pode ser explicado pela ocorrência de espécies da mastofauna ameaçadas de extinção na área de influência do empreendimento.

Para levantamento dessa classe foram realizadas buscas ativas em transectos aleatórios percorridos durante o período diurno e noturno contemplando áreas de reserva legal, áreas de preservação permanente (APP), áreas de silvicultura, estradas e remanescentes florestais.

Outro método foi a utilização de câmeras trap em diferentes pontos com capacidade de disparo com a aproximação de animais a uma distância de 20 m. Cada câmera permaneceu instalada durante 5 dias em cada estação (chuvosa e seca), assim, o esforço amostral correspondeu a 10 (dias) x 5 câmeras x 24 horas = 1.200 horas.

Também foram feitas entrevistas semiestruturadas com colaboradores da empresa e moradores locais. Estas transcorreram de maneira informal, sendo anotadas as espécies citadas espontaneamente pelo entrevistado, assim como possíveis locais de ocorrência das espécies.

Durante as campanhas foram registradas 19 espécies da mastofauna na área de influência da Fazenda Marambaia sendo que algumas compõem lista de espécies classificadas em categorias de ameaça conforme Deliberação Normativa COPAM nº 147/10.



Espécies da mastofauna registradas na área de influência da fazenda Marambaia

Nome específico	Nome comum	Tipo de registro	Local	Categoria de ameaça
	Mico-estrela	Vi	Mata ciliar	
	Veado-campeiro	Ve	Estrada	
	Veado-catingueiro	Vi	Estrada	
	Cateto	EN		
	Tatu-canastra	Ve	Reserva Legal	
	Tatu-peba	EN		
	Tatu-bola	EN		
	Raposinha	Vi	Reserva Legal	
	Lobo-guará	Vi	APP	
	Lontra	EN		
	Tamanduá-mirim	EN		
	Tamanduá-bandeira	Vi		
	Mão-pelada	Ve	APP	
	Rato-do-mato	Vi	APP	
	Paca	Ve	APP	
	Capivara	Ve	Reserva Legal	
	Anta	Ve	Estrada	
	Mocó	EN		
	Gambá	Vi	Reserva Legal	
	Rato-de-espinho	Vi		

Dentre essas, são espécies em alguma categoria de ameaça: Veado-campeiro, Cateto, Tatu-canastra, Lobo-guará, Lontra, Tamanduá-bandeira, Rato-do-mato, e Anta.

IV) Ictiofauna

Segundo Atlas da Biodiversitas e o ZEE-MG, a área de influência da Fazenda Marambaia não se insere em áreas prioritárias para conservação da ictiofauna quando se analisa o Córrego Marambaia, já em relação a calha do Rio São Francisco, por sua vez, apresenta importância biológica alta. Ressalta-se que o empreendimento é limítrofe ao referido curso d'água.

Para o levantamento foram utilizadas diferentes metodologias e petrechos de pesca para captura de exemplares, como a instalação de redes de espera totalizando uma área de malha de 120m² e



esforço amostral de 72h (somadas as duas campanhas). Além desta metodologia, utilizaram-se os petrechos puçá e peneira onde a profundidade era reduzida somando um esforço amostral de 30h. Também foram lançadas tarrafas em um esforço amostral de 24h.

Esclarece-se que os exemplares capturados foram conservados em solução de formol e encaminhados para o Instituto Federal de Minas Gerais-IFNMG. O empreendedor possuía licença para captura, coleta e transporte emitida pelo IEF e carta de aceite do IFNMG.

Assim foram registradas o número de 10 espécies de peixes pertencentes a 2 ordens e 5 famílias. No estudo houve o registro de espécie reofílica (*Salminus franciscanus* - Dourado), isto é, que realiza migrações contra a correnteza no período de cheia para conclusão do seu período reprodutivo.

Dentre as espécies identificadas, nenhuma está inserida em lista de ameaça de extinção.

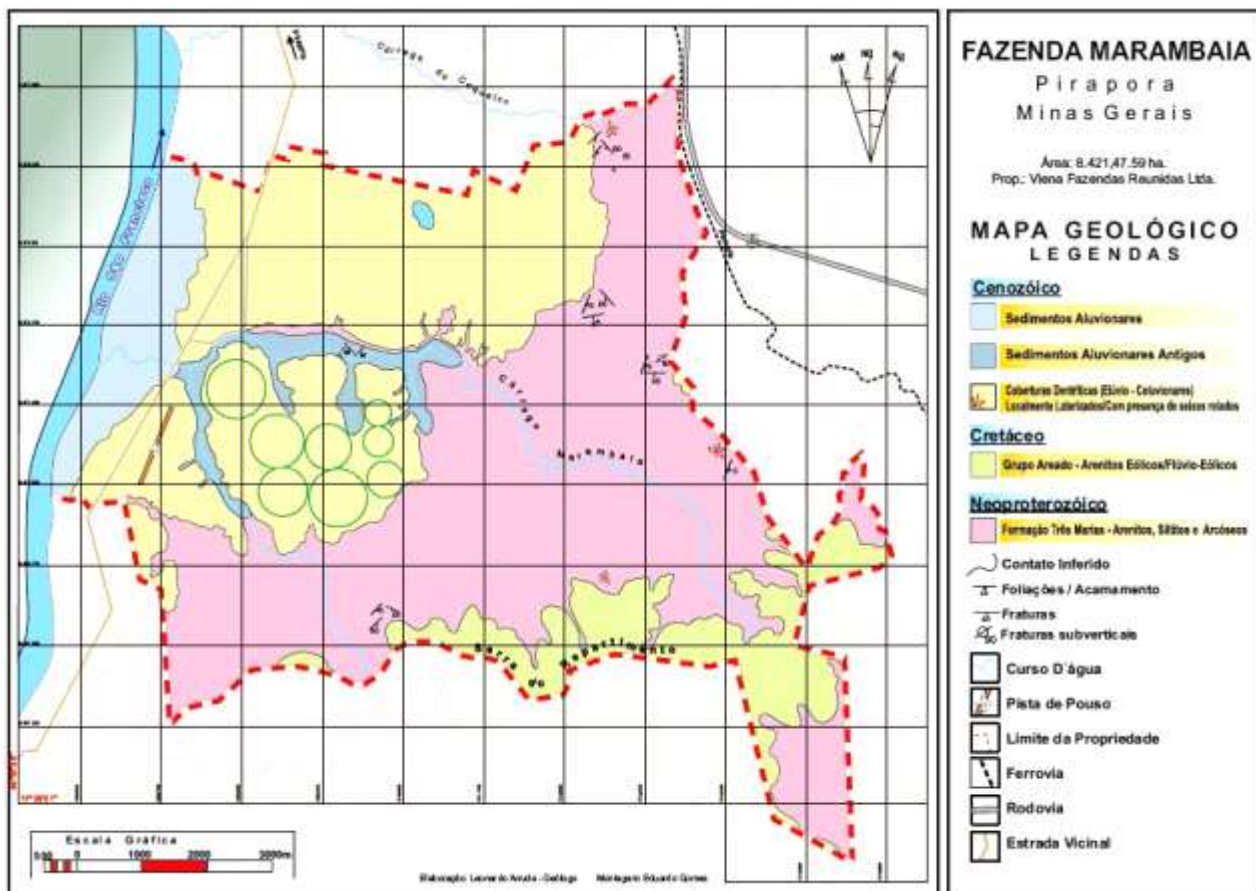
3.2. Meio Físico

3.2.1 3.2.1 Geologia, Geomorfologia e Espeleologia

A área de inserção do empreendimento apresenta uma evolução paleogeográfica fortemente controlada pelos estágios tectônicos e magmáticos que condicionaram os períodos de deposição, diagênese e erosão das rochas encontradas na bacia, representados no seu registro estratigráfico, com indicação de eventos que vão desde o Neoproterozóico (650 milhões de anos) até o Cenozoico, representados pelo estágio atual de desenvolvimento e deposição das coberturas e sedimentos aluviais transportados pela rede drenagem.



Mapa geológico da Fazenda Marambaia



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental-EIA Fazenda Marambaia

Na área da Fazenda, o Neoproterozóico está representado pela Formação Três Marias, unidade do Grupo Bambuí com maior distribuição na região e que recobre a maior parte da fazenda. Encontra-se amplamente dominada no local por um pacote de arenitos, arcóseos e siltitos de cores predominantes avermelhado, amarronzado e róseo, respectivamente, intercalados entre si, ora com a predominância de uma ou outra litologia, litologias estas que ocupam a parte escarpada que delimita a maior parte da fazenda na sua porção norte e leste.

O Grupo Areado, unidade geológica que representa a unidade litoestratigráfica basal do Cretáceo na Bacia do São Francisco sobrepõe-se na área da Fazenda e adjacências as rochas associadas à Formação Três Marias sendo identificada em pelo menos três pontos. Esta unidade é caracterizada na sua porção basal por um conglomerado, de natureza fluvial (conforme apontado na bibliografia regional, assinalada como Formação Abaeté) onde aparecem seixos subarredondados de diâmetro médio variando de 5 a 7 cm, tendo uma espessura da ordem de 30-40 cm, constituídos essencialmente de quartzitos finos esbranquiçados e quartzo leitosos, cujo

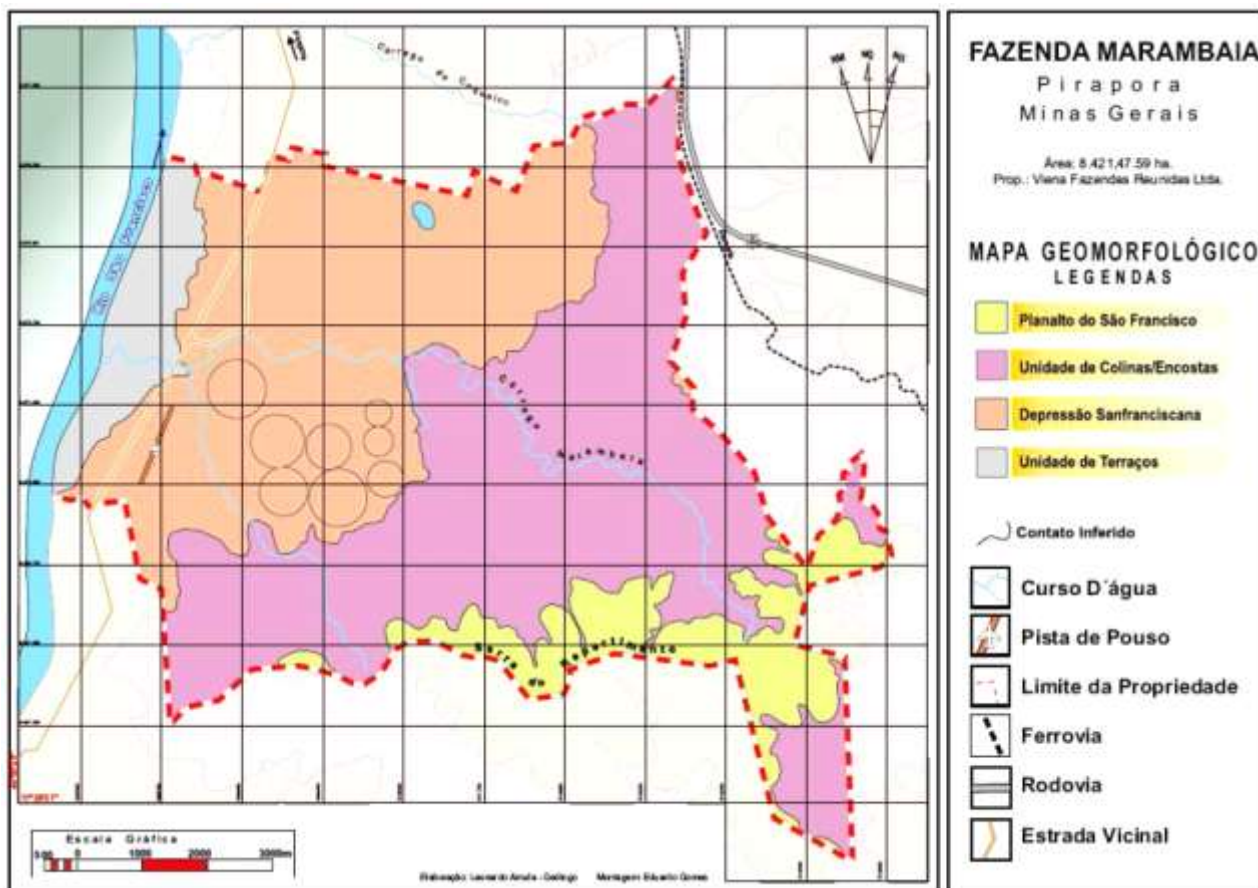


contato com a unidade sobrejacente se apresenta de forma erosiva.

Observou-se nas margens do Rio São Francisco na área da Fazenda (alcançando valores entre 20 a 40 m segundo bibliografia regional), coberturas aluvionares representadas por depósitos resultantes do retrabalhamento fluvial recente de materiais detríticos diversos (areias brancas e amareladas, com grãos angulosos a arredondados e material argiloso acinzentado) de espessura variável, superior a 5 m.

A geomorfologia da área de inserção da Fazenda Marambaia encontra-se diretamente influenciada pelo arcabouço litoestrutural local, responsável pela conotação das macro feições morfológicas regionais representadas por feições do tipo chapadas, encostas arrasadas e terraços.

Mapa Geomorfológico - Fazenda Marambaia



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental-EIA Fazenda Marambaia

Em função da dimensão territorial da fazenda, seus limites abrangem todos os tipos morfológicos apontados na bibliografia regional, aparecendo aqui às unidades de chapadas/planaltos do São



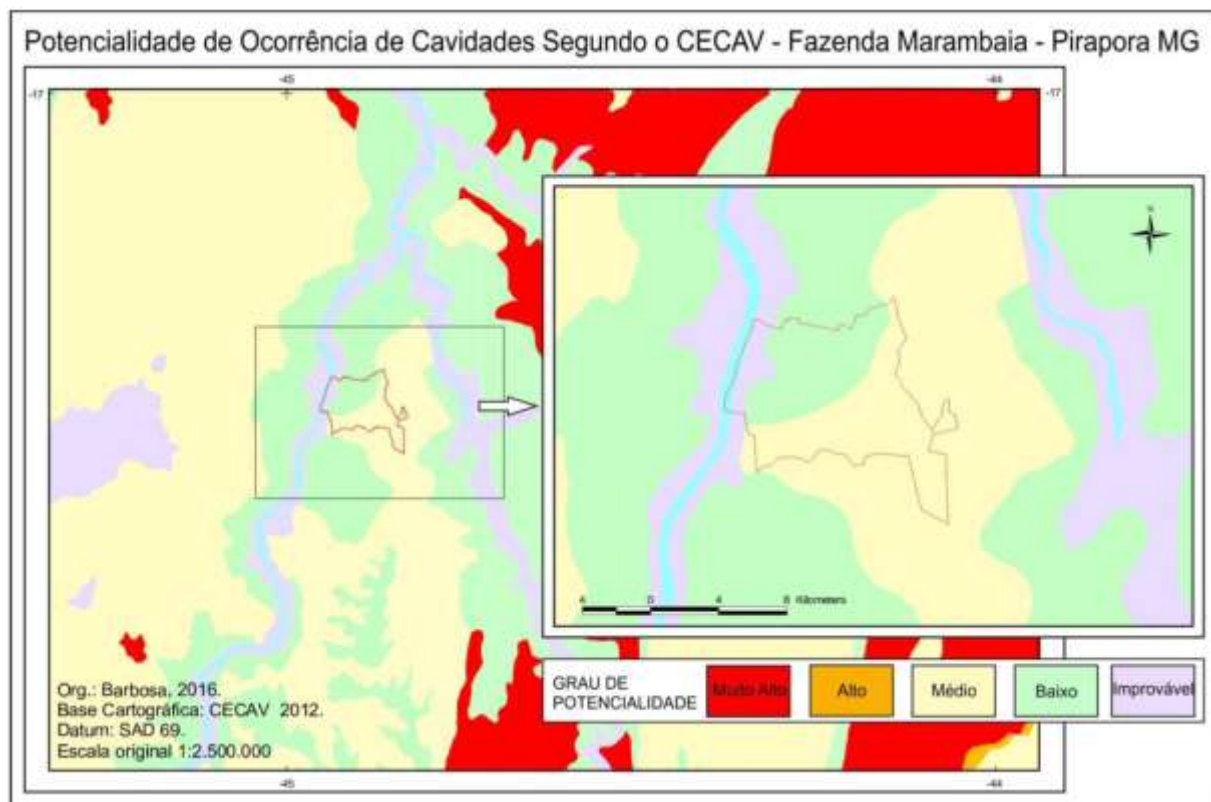
Francisco, colinas arrasadas, vales e terraços quaternários associados à Depressão Sanfranciscana.

Espeleologia

Para caracterização espeleológica da Fazenda Marambaia foi realizada pesquisa bibliográfica e análise de mapas e imagens de satélite, além de levantamento de informações em fontes oficiais a respeito do patrimônio espeleológico local.

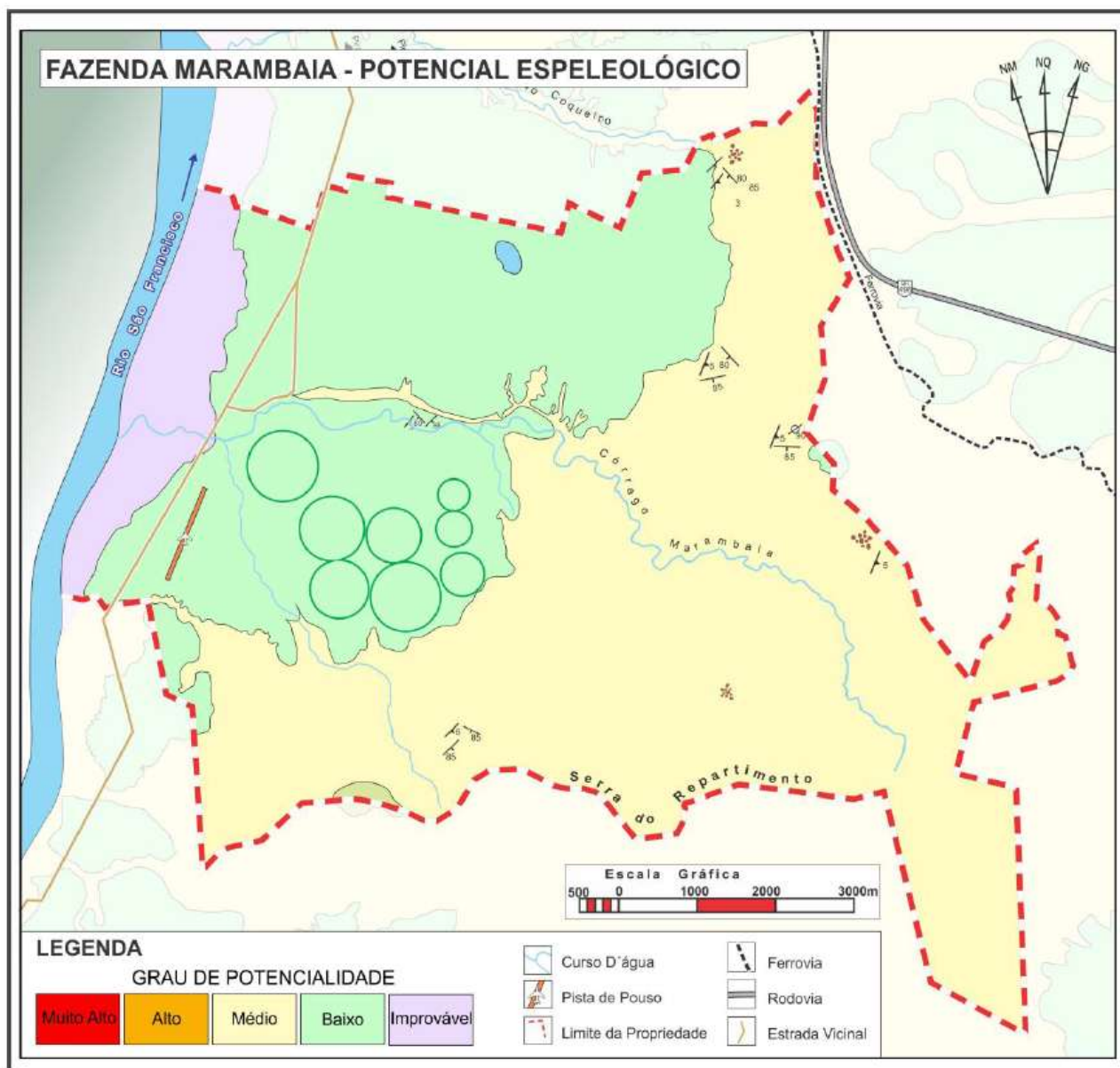
De acordo com o estudo apresentado foi realizada prospecção espeleológica nas áreas de afloramento rochoso, drenagens ou naquelas que apresentem potencial visando atender as diretrizes do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas-CECAV. A prospecção foi realizada entre os dias 02 e 05 de agosto de 2016 com esforço amostral de 8 horas/dia, por 2 grupos de técnicos.

Segundo os estudos, de acordo com o Mapa de Potencialidade de Ocorrência de Cavernas do Brasil (CECAV, 2012), a área de inserção do empreendimento é classificada com graus de potencialidade médio, baixo e improvável conforme figura abaixo.





Analisando-se a potencialidade espeleológica local, observa-se que não há potencial espeleológico notável em praticamente todas a Área Diretamente Afetada-ADA. Quase toda a área classificada com potencial médio está ocupada com remanescentes de Cerrado e Reserva Legal como mostra a figura seguinte.



Por fim, os trabalhos de campo constataram a inexistência de cavernas na área estudada. Também não foram observados afloramentos rochosos expressivos, feições cársticas ou quaisquer evidências de formação de cavidades.



3.2.2 Pedologia

Predominam na área do empreendimento os Neossolos, Gleissolos, Argissolos, Cambissolos e Latossolos. Na área da Fazenda Marambaia foram diferenciados 05 diferentes tipos pedológicos, indicados segundo a classificação adotada pelo novo Sistema Brasileiro de Classificação de Solos - SIBCS.

Os latossolos ocupam 48% da área de estudo, seguidos na mesma proporção pelos neossolos litólicos. Abaixo segue um quadro-resumo das diferentes classes de solos definidas na área da Fazenda Marambaia, correlacionando-as às formas de relevo, formações geológicas, litologias, posição topográfica, configuração da vertente e área aproximada dentro da faixa levantada.

Classe de solos levantadas na área da Fazenda Marambaia e correlações geomorfológicas

Classe de Solos	Relevo	Formação Geológica	Litologia	Posição	Vertente	Área Aproximada
Neossolo flúvico	Plano	Sedimentos Quaternários	Sedimentos inconsolidados (alúvios)	Várzea	-	4%
Neossolo hidromórfico	Plano	Sedimentos Quaternários	Sedimentos inconsolidados (alúvios)	Várzea	-	
Neossolo litólico	Ondulado e forte ondulado	Formação Três Marias	Quartzitos e arenitos arcoseanos	Escarpa e encosta inclinadas	Côncavo-convexas	48%
Latossolo vermelho	Plano a suave ondulado	Coberturas superficiais	Sedimentos detríticos	Superfícies aplainadas	Convexas	32%
Latossolo Vermelho amarelo	Plano a suave ondulado	Formação Três Barras	Arenitos eólicos	Topo de planaltos	Plana	16%
Afloramento rochoso	Ondulado e forte ondulado	Formação Três Marias	Quartzitos e arenitos arcoseanos	Escarpa e encosta	Convexas	-

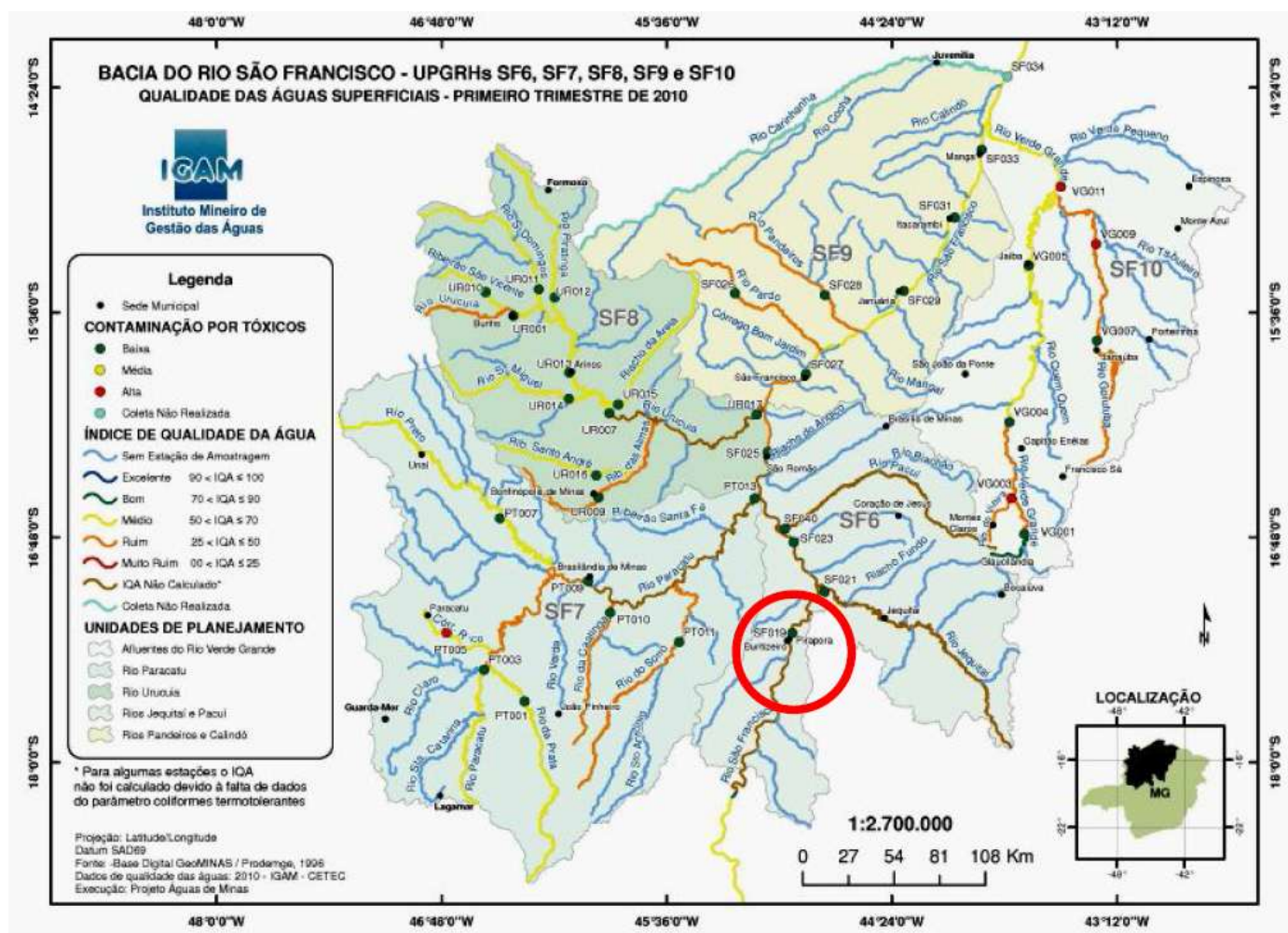
3.2.3 Hidrogeologia

A área em questão está inserida no Alto Curso do São Francisco. Este recebe a contribuição de



um grande número de córregos e rios, sendo o Córrego Marambaia um de seus tributários da margem direita, apesar de representativo no contexto local é relativamente pequeno em relação a outros tributários deste rio.

A Bacia do São Francisco, com área de drenagem de 639.219 km², se estende pelos Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás, Pernambuco, Sergipe e Alagoas, além do Distrito Federal, representando 7,5% do território brasileiro (ANA, 2002).

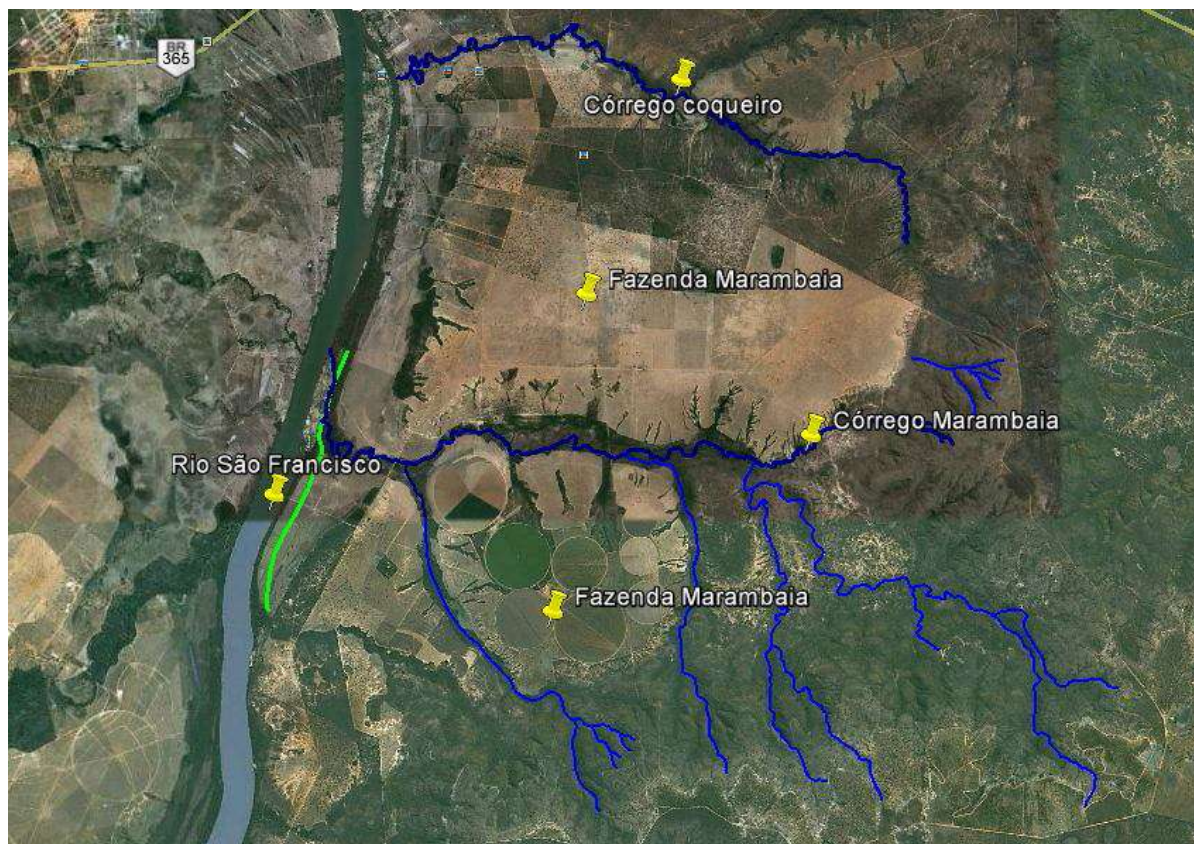


Fonte: Estudo de Impacto Ambiental-EIA Fazenda Marambaia

Na área de inserção da Fazenda Marambaia existem duas “sub-bacias” do rio São Francisco, a saber, do Córrego Coqueiro e Córrego Marambaia, esta última responsável pela drenagem de grande parte da área do empreendimento.



Fazenda Marambaia com destaque para os córregos Coqueiro e Marambaia

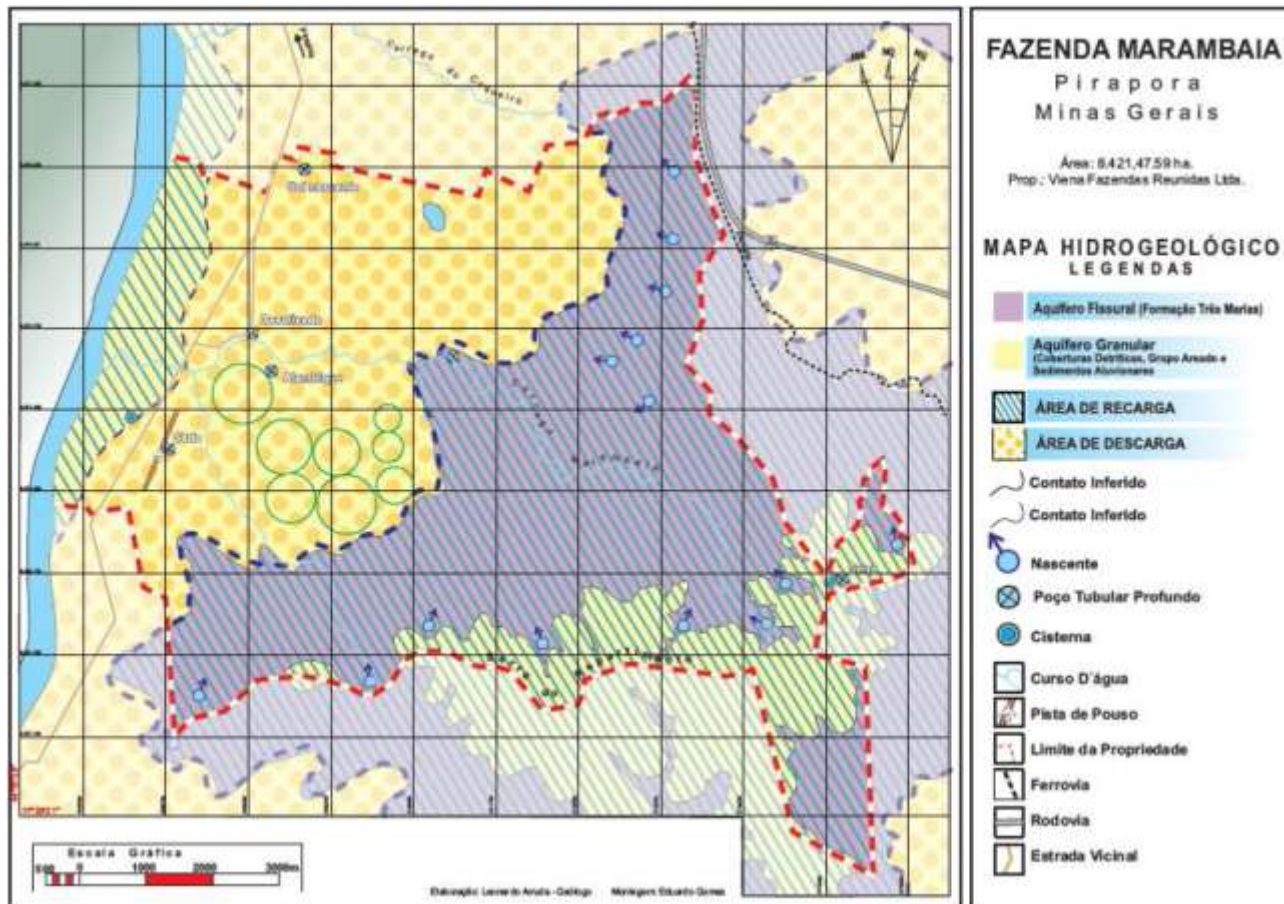


Fonte: Estudo de Impacto Ambiental-EIA Fazenda Marambaia

As principais áreas de recarga localizam-se nos aquíferos cretáceos do Grupo Areado e nas coberturas arenosas das chapadas, enquanto nos sopés das escarpas desenvolvem as cabeceiras de drenagem locais, a partir das quais forma-se uma densa rede de drenagem. Nota-se a presença de dois sistemas de aquíferos distintos: um granular ou poroso associado aos depósitos cenozoicos e cujos espessos pacotes de materiais inconsolidados de consistência areno-argilosa representam importante áreas de recarga dos aquíferos sobrejacentes e, um aquífero fissural correlacionados aos litótipos da Formação Três Marias, compreendendo o embasamento regional, este último apresentando baixa condutividade hidráulica devido ao alto grau de compactação que seus arenitos e siltitos apresentam em decorrência da sua deposição e aspectos granulométricos.



Mapa Hidrogeológico - Fazenda Marambaia



Fonte: Estudo de Impacto Ambiental-EIA Fazenda Marambaia

3.2.4 Climatologia

Segundo a classificação de Köppen, a área de influência do empreendimento possui clima do tipo tropical chuvoso (Aw), com inverno seco e verão chuvoso.

As menores temperaturas são registradas no mês de junho e julho, chegando a 10° C no mês de julho. Por outro lado, as temperaturas mais elevadas ocorrem nos meses de setembro e outubro sendo na maioria das vezes superiores aos 30°C.

A precipitação apresenta grande irregularidade sendo que o período chuvoso está concentrado entre os meses de outubro e abril.

3.3. Meio Socioeconômico e Cultural

Segundo EIA o estudo socioeconômico teve como metodologia as pesquisas bibliográficas



relativas ao município de Pirapora, bem como informações coletadas em campo.

O município de Pirapora ocupa uma área territorial de 581 km² e se destaca como pólo microrregional. A localização geográfica e os recursos naturais que emolduram a cidade da cidade de Pirapora, um ponto privilegiado pela confluência das vias fluvial e rodoferroviária, tornando-se historicamente um centro estratégico. A malha rodoviária que serve o município permite acesso facilitado à capital do Estado, Belo Horizonte (340 km), a capital do País, Brasília-DF (540 km) e Montes Claros (164 km) a maior cidade do Norte de Minas Gerais.

De acordo com o Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE,2006), possui 590 estabelecimentos rurais somando uma área de 26.581ha. A banana (cacho) é a principal cultura em Pirapora. Durante muitos anos a uva era o destaque do município, hoje representa apenas 6,6 % da lavoura permanente e na lavoura temporária a maior produção é a cana-de-açúcar. Na pecuária o destaque é o rebanho bovino que equivale a quase 70% da criação de animais nos estabelecimentos agropecuários.

De acordo com dados do Censo Demográfico IBGE 2010 a população residente no município de Pirapora é de 53.368 habitantes com densidade demográfica de 97.12 hab/km². A população estimada para 2016 era de 56.474.

Pirapora apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano-IDH médio (0,759) e na área da saúde, de acordo com dados do IBGE referente ao ano de 2009, conta com um total de 45 estabelecimentos de saúde (municipais e privados), sendo 26 municipais e 19 privados. Nesse contexto, com a finalidade de proporcionar maior atenção à saúde a Secretaria Municipal vem executando várias ações e projetos, como: Programa de Saúde da Família, Programa Sorriso, Programa de Saúde Mental, Programa de Atenção à Saúde da Mulher, Centro Regional da Visão, Controle de Epidemiologia, entre outros.

Na educação, segundo dados do Censo IBGE referente a 2009, o município de Pirapora conta com um total de 56 estabelecimentos de ensino, sendo 19 estaduais, 18 municipais e 19 privados. O percentual de alfabetização da população de 15 ou mais de idade, em 2010, era de 93,0%.

Em 2009, o PIB total de Pirapora era de 897.817 (em mil reais), estando entre os 50 maiores PIB's de Minas Gerais. Decompondo o PIB encontrado, verifica-se que deste total, cerca de 3,5% correspondia ao setor primário, 56,5% ao setor terciário e cerca de 40% ao setor industrial. O



Norte de Minas em 2009 representou apenas 4% do PIB do Estado de Minas Gerais.

O município conta com serviços de telefonia fixa e móvel, agências bancárias e de correios, de abastecimento de água e tratamento de efluentes (realizado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto-SAAE), de energia elétrica (Companhia Energética de Minas Gerais-CEMIG), de coleta de resíduos sólidos, transporte coletivo e uma rede de comércio bem desenvolvida.

Quanto ao Patrimônio Cultural, o empreendimento possui anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-IPHAN, OFÍCIO/GAB/IPHAN/MG nº 1601/2016.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Os recursos hídricos do empreendimento são formados por três córregos internos da propriedade e seus afluentes e o Rio São Francisco. De acordo com informações de empreendedor, os córregos internos da propriedade apresentam caráter de intermitência.

Em fiscalização, verificou-se quantidade significativa de água no barramento no córrego Marambaia e água corrente em um de seus afluentes, ponto X 507297; Y 8072418. Próximo a este local, no ponto X 507311.6; Y 8072633.6, verificou-se uma surgência perene. O responsável pela irrigação explicou que toda água barrada, assim como a água minada no ponto supracitado é originária da irrigação dos pivôs centrais. Segundo o mesmo, uma vez por ano cada pivô recebe uma quantidade considerada de água com objetivo de quebrar a dormência das plantas. No ponto X 511054.5; Y 8073346.3, foi observado que o leito do córrego Marambaia encontrava-se seco. Foi solicitado ao empreendedor outorga para captação nesse barramento com regularização de vazão sendo a mesma procedida por meio do Processo de Outorga nº 02770/2013 no qual sugere-se o deferimento concomitante com a licença em tela.

Portanto, no empreendimento é feito o uso de recursos hídricos a partir de captação no Rio São Francisco, captação em barramento e pela exploração de água subterrânea em 06 poços tubulares profundos.

A captação no Rio São Francisco – coordenadas geográficas 17°25'53"S e 44°56'50" – é outorgada pela Agência Nacional de Águas-ANA nos termos da Resolução 1090 de 13 de Agosto de 2014 e prazo de efeitos legais de 10 anos. A vazão outorgada é de no máximo 369,44 l/s para



a finalidade de irrigação. Toda água é bombeada para um reservatório pulmão de 135.000 m³ para posteriormente ser encaminhada à irrigação.

Também em fiscalização foi observado um barramento sem regularização de vazão no córrego Marambaia. Há processo de regularização para essa estrutura sendo que o mesmo foi retificado para captação em barramento com regularização de vazão. O processo está para deferimento concomitante com a LOC em tela.

A exploração de água em poços tubulares profundos e a captação em barramento estão em processo de regularização, concomitante à LOC em questão, por meio dos processos nº 16614/2012; 15460/2010; 15464/2010; 15461/2010; 15462/2010; 15463/2010; 02770/2013.

Ainda há 02 barramentos – no Córrego Cipó e outro no Córrego Veredinha--, ambos enquadrados como uso insignificante de acordo com a Deliberação Normativa CERH-MG nº 09/2004. O barramento no Córrego Cipó está cadastrado no Número de Certidão 0000025285/2017 de 14/09/2017 com validade de 3 anos, e o barramento do Córrego Veredinha no Número de Certidão 0000029088/2017 de 09/10/2017 com validade de 3 anos.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não se aplica uma vez que o empreendimento encontra-se totalmente implantando e, portanto não haverá supressão de vegetação nativa.

6. Reserva Legal e Áreas de Preservação Permanente-APP

6.1 Reserva Legal

A Reserva Legal da Fazenda Marambaia encontra-se averbada em Registro de Imóveis com área total de 1.771,500ha, não inferior a 20% da área total da propriedade que é de 8.649,8492ha. A propriedade também possui inscrição no Cadastro Ambiental Rural-CAR sob o número de Recibo MG-3151206-5C8EC1F4C77F4F0D89CD67EC1056B277 datado de 18/05/2015 e declara neste área de 1.780,2546ha de Reserva Legal, não inferior a 20% da área total da propriedade e um pouco maior do que àquela averbada em cartório .



Em fiscalização constatou-se que a área gravada como Reserva Legal tem sua vegetação típica de Cerrado (Cerradão, Cerrado stricto sensu e campo cerrado) e áreas de Floresta Estacional Decidua (ou Cerrado de mata seca) em diferentes níveis de regeneração e porte. A vegetação encontra-se bem preservada fazendo limite com áreas de preservação permanente, áreas remanescentes de vegetação nativa, e em alguns pontos, com áreas de Reserva Legal de propriedades vizinhas formando, portanto, um grande maciço de vegetação nativa.

A área encontra-se delimitada por cerca, em alguns locais, em outros, mesmo fazendo limite com área de pastagem não possuem cercamento. Ressalta-se que na coordenada X 516.115,470 e Y 8.070.704,447, fuso 23K, inicia cercamento da Reserva Legal que faz limite com área Silvopastoril, porém, a cerca está a aproximadamente 150 metros fora do limite, permitindo que parte da reserva legal seja usada pelo gado. A adequação do cercamento está condicionada ao empreendedor.

As espécies mais observadas em campo foram: *Astronium fraxinifolium* (Gonçalo), *Brosimum gaudichaudii* (Mama-cadela), *Caryocar brasiliensis* (Pequi), *Cecropia pachystachya* (Embaúba), *Curatella americana* (Sambaíba ou Lixeira), *Eugenia dysenterica* (Cagaiteira), *Hymenaea stigonocarpa* (Jatobá-do-cerrado), *Lafoensia pacari* (Pacari), *Machaerium opacum* (Jacarandá-do-cerrado), *Magonia pubescens* (Tingui), *Piptadenia gonoacantha* (Jacaré), *Qualea multiflora* (Pau-terrinhã), *Salvertia convallariaeodora* (Bate-Caixa ou Colher-de-vaqueiro), *Tabebuia* sp. (Ipê ou Caraíba).

6.2 Áreas de Preservação Permanente-APP

Na área de inserção da Fazenda Marambaia, as principais APP's são constituídas pelas matas ciliares dos córregos Coqueiro, Cipó, Veredinha, Marambaia e do Rio São Francisco, além da vereda existente nas proximidades do córrego Marambaia, totalizando uma área de aproximadamente 1.039,1854ha.

De um modo geral, essas áreas apresentam certo grau de antropização, principalmente, em função da entrada de animais domésticos. Assim, por se tratarem de áreas sensíveis e, portanto, muito propensas à degradação é fundamental que se faça o seu isolamento de modo a impedir o pisoteio e compactação do solo pelos bovinos. Será executado Projeto Técnico de Reconstituição da Flora-PTRF nas áreas com alguma intervenção como condicionante da licença.



As outras intervenções em APP são referentes há dois barramentos em curso d'água, um sistema de captação/adução (Rio São Francisco), além de pontes que foram instaladas para permitir o acesso para as diversas partes da fazenda.

De acordo com o Estudo de Impacto Ambiental-EIA foram registradas com maior frequência nessas áreas as seguintes espécies: *Casearia sylvestris* (Espeto), *Plathymenia reticulata* (Vinhático-do-campo), *Lafoensia pacari* (Pacari), *Machaerium nyctitans* (Jacarandá-bico-de-pato), *Copaifera langsdorffii* (Pau-dóleo), *Myrcia rostrata* (Folha-miúda), *Platypodium elegans* (Canzil), *Eugenia dysenterica* (Cagaita), *Mauritia flexuosa* (Buriti), *Zeyheria tuberculosa* (Ipê-felpudo), *Xylopia aromática* (Pindaíba), *Mimosa* sp (Mimosa).

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais do empreendimento e a aplicação de medidas mitigadoras devem ser considerados sob a ótica da operação das atividades, uma vez que se encontra totalmente instalado e em operação.

Resumidamente, na fase de instalação, os impactos mais significativos foram decorrentes da supressão de vegetação nativa e do movimento de máquinas e implementos agrícolas sendo que, ambos apresentam grande potencial para provocar o desprendimento e o transporte de solo podendo iniciar ou agravar processos erosivos, além da perda de material genético da flora, fragmentação e destruição de habitats da fauna.

- **Solo e Recursos hídricos:** barramentos no Córrego Marambaia e captação no Rio São Francisco; uso de defensivos agrícolas; abertura de estradas e aceiros.

Medidas mitigadoras: regularização das intervenções (barramento e captação) e uso adequado de defensivos agrícolas seguindo as recomendações dos fabricantes para evitar danos; obras de drenagem adequadas para drenagem pluvial.

- **Ruídos e emissões atmosféricas:** aumento do índice de ruídos e emissões atmosféricas provenientes da carbonização do combustível utilizado nas máquinas e implementos agrícolas.

Medidas mitigadoras: manutenção das máquinas e implementos.



- **Efluentes líquidos:** efluentes domésticos e sanitários das casas e demais estruturas.

Medidas mitigadoras: sistema de tratamento de efluentes (biodigestor) e automonitoramento com análises periódicas.

- **Resíduos Sólidos:** são gerados diversos tipos de resíduos sólidos tanto classe I (perigosos) como classe II (não-perigosos). Os resíduos classe I são representados, principalmente, pelas embalagens de defensivos agrícolas que são geradas para manutenção das atividades do empreendimento. Ressaltamos, que essas embalagens, após o uso, são lavadas e devolvidas ao fabricante, conforme estabelecido pela legislação ambiental vigente.

Medidas mitigadoras: segregação e armazenamento adequado; devolução de embalagens de defensivos, reciclagem, disposição final em aterro sanitário.

- **Fauna e Flora:** perda de material genético, bem como a fragmentação e destruição de habitats.

Medidas mitigadoras: Programa de Monitoramento da Fauna, proteção e conservação das áreas de remanescente de nativa, APPs e Reserva Legal.

8. Programas e/ou Projetos

Conforme Plano de Controle Ambiental-PCA, o empreendedor propõe a execução dos seguintes programas para mitigação de impactos:

Programas relacionados ao meio físico

- a) Programa de conservação dos solos;
- b) Programa de monitoramento da água;
- c) Programa de monitoramento dos efluentes;
- d) Programa de gerenciamento dos resíduos sólidos (PGRS).

Programas relacionados ao meio biótico

- a) Programa de recuperação e conservação das APP's do empreendimento;
- b) Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais.

Inclui-se aqui o Programa de Monitoramento de Fauna e Programa de Monitoramento de Fauna Específico para espécies em ameaça de extinção, conforme solicitado e apresentado pelo empreendedor como informação complementar.



Programas relacionados ao meio socioeconômico

- a) Programa de segurança do trabalhador;
- b) Programa de educação ambiental.

Ainda deverá ser executado o Programa de Monitoramento de Fauna e o Programa de Monitoramento de Fauna específico para as espécies ameaçadas de extinção.

Segue resumo sucinto dos programas supracitados.

- PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DOS SOLOS

Objetivos: Conservar o solo a fim de se evitar a instalação de processos erosivos que, por sua vez, podem comprometer tanto a estrutura quanto a fertilidade do solo; minimizar o carreamento de partículas do solo para porções mais baixas do terreno evitando assoreamento de cursos d'água e, portanto manter a qualidade da água; recuperar todos os locais onde tenham sido verificados processos erosivos em quaisquer estágios de desenvolvimento e; possibilitar o aumento da recarga hídrica dos lençóis freáticos.

Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- Implantação de camalhões e caixas de contenção laterais nas estradas e carreadores;
- Recuperação de processos erosivos já instalados e recuperação da área (implantação de paliçadas de bambu ou eucalipto);
- Recuperação de áreas propensas à instalação de processos erosivos com a melhoria no sistema de drenagem das águas pluviais.
- Isolamento das APP's dos cursos d'água que estejam antropizadas e condução de regeneração natural.
- Execução supervisionada por profissional habilitado.

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

FASE	MÊS											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	dez



						X	X	X	X			
--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	--	--	--

Fonte: Plano de Controle Ambiental-PCA Fazenda Marambaia

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA ÁGUA

Objetivos: Monitorar a qualidade dos recursos hídricos superficiais levando-se em consideração parâmetros físicos, químicos e biológicos; verificar periodicamente se os parâmetros de qualidade da água estão sofrendo prejuízos qualitativos decorrentes do desenvolvimento da atividade de silvicultura e citricultura; verificar as alterações sofridas pela biota aquática em caso de parâmetros em desconformidade; identificar qual (is) insumo (s) do processo produtivo é (são) mais responsável (is) pela alteração da qualidade dos recursos hídricos em função dos elementos presentes em sua constituição; implantar ações que permitam a manutenção da qualidade das águas de modo que as mesmas possam ser utilizadas para os usos mais nobres, ou seja, consumo humano e dessedentação animal.

Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- 3 pontos de monitoramento nos Córregos Coqueiro e Marambaia locados a montante e jusante do empreendimento;
- 2 coletas anuais – uma no período seco e outra no chuvoso;
- Os valores obtidos para cada parâmetro serão confrontados com relatórios anteriores e com os valores de referência expressos na legislação ambiental vigente;
- Sendo verificados parâmetros em desconformidade, serão levantadas hipóteses para explicar o problema, bem como, definição de medidas para sua mitigação.

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

Ano	1ª Coleta	2ª Coleta	Parâmetros
Durante a LOC	Janeiro	Julho	Físicos, Químicos, e Biológicos



Fonte: Plano de Controle Ambiental-PCA Fazenda Marambaia

Observar como parâmetros de análise:

-Físicos: cor, turbidez e temperatura.

-Químicos: pH, fósforo total, nitrogênio total, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Demanda Química de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido, alcalinidade, sólidos sedimentáveis e, sólidos em suspensão.

-Biológicos: coliformes.

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS EFLUENTES

Objetivos: Evitar a contaminação do solo e das águas (superficiais e subterrâneas) a partir dos efluentes que serão gerados no empreendimento; fazer o descarte final dos efluentes obedecendo aos parâmetros previstos pela legislação ambiental vigente; evitar a disseminação de doenças de veiculação hídrica; oferecer melhores condições de saúde aos trabalhadores do empreendimento.

Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- Análises semestrais dos efluentes sanitários e caixas SAO;
- Os valores obtidos serão comparados com os valores de referência expressos na legislação ambiental vigente;
- Caso os resultados obtidos com o tratamento não sejam satisfatórios, imediatamente serão feitas as intervenções necessárias para aumentar a eficiência do sistema.

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

Cronograma de monitoramento do Sistema de Tratamento de Efluentes

Fase	Frequência	1ª Coleta	2ª Coleta	Parâmetros
Durante a LOC	Semestral	Entrada	Saída	pH, temperatura, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, detergentes,



				DBO e DQO
--	--	--	--	-----------

Fonte: Plano de Controle Ambiental-PCA Fazenda Marambaia

Cronograma de monitoramento da Caixa separadora de água e óleo (SAO)

Fase	Frequência	1ª Coleta	2ª Coleta	Parâmetros
Durante a LOC	Semestral	Entrada	Saída	pH, temperatura, óleos e graxas, sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, detergentes, DBO e DQO

Fonte: Plano de Controle Ambiental-PCA Fazenda Marambaia

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS)

Objetivos: Segregar, identificar, armazenar e fazer a destinação final adequada dos resíduos sólidos; evitar a contaminação do solo e águas superficiais e subterrâneas pelos resíduos sólidos perigosos; aplicar o princípio dos 3 R's: reduzir a geração de resíduos, reutilizar e/ou reciclar; evitar a presença de vetores potencialmente causadores de doenças; educar os trabalhadores do empreendimento quanto à destinação adequada dos resíduos sólidos; conscientizar os trabalhadores quanto à importância da coleta seletiva e reciclagem.

São resíduos gerados na Fazenda Marambaia:



Local	Tipos de resíduos	Classe
Escritório	Plástico	II A – Não perigoso
	Papel	II A – Não perigoso
	Vidro	II A – Não perigoso
Oficina	Estopa	I – Perigoso
	Filtro de Óleo	I – Perigoso
	Sucatas	I - Perigoso
Áreas de culturas	Embalagens de defensivos agrícolas	I - Perigoso
Processamento de citros	Papel	II A – Não perigoso
	Papelão	II A – Não perigoso
	Metal	II – B Não perigoso
Residências	Papel	II A – Não perigoso
	Plástico	II – A Não perigoso
	Papelão	II – A Não perigoso

Fonte: Plano de Controle Ambiental-PCA Fazenda Marambaia

Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- Identificação/segregação para coleta seletiva (após a identificação os resíduos deverão ser acondicionados em recipientes apropriados);
- Lavar embalagens de defensivos agrícolas para posterior devolução;
- Coletar os resíduos perigosos para enviar à empresa especializada e que possua regularização ambiental;

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento.

FASE	MÊS											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	dez
Durante a LOC	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Fonte: Plano de Controle Ambiental-PCA Fazenda Marambaia



Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E CONSERVAÇÃO DAS APP'S e RESERVA LEGAL DO EMPREENDIMENTO

Objetivos: Conservação dos atributos físicos e bióticos das Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal; evitar a perpetuação da degradação das APP's do empreendimento em função da entrada de animais domésticos; recuperar as APP's do empreendimento por meio da regeneração natural e plantio de mudas, quando for o caso; restabelecer os processos ecológicos entre fauna e flora.

Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- Cercamento das APPs e recuperação de áreas antropizadas inicialmente com poleiros secos ou vivos;
- Cercamento da Reserva Legal;
- Monitoramento dos processos de regeneração natural dos locais antropizados;
- Instalar placas de advertência indicando que a reserva legal é uma área protegida por lei e que, portanto, possui limitações quanto ao uso;
- Manter limpo os aceiros no entorno da Reserva Legal.

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento e deve ser contínuo.

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE PREVENÇÃO E COMBATE DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

Objetivos: Desenvolver ações que possibilitem a prevenção de incêndios florestais e no caso inevitável de sua ocorrência aplicar medidas de controle; conservação do patrimônio genético representativo da fauna e flora local; preservação dos habitats existentes; conservação do solo; evitar o aumento do efeito de borda.



Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- Manutenção periódica dos aceiros (principalmente na Reserva Legal);
- Implantação de cortinas de segurança;
- Conservação dos recursos hídricos locais, uma vez que poderão ser utilizados em casos de emergência;
- Treinamento periódico de pessoal para compor a brigada de incêndio.

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento e deve ser contínuo.

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA GERAL

Objetivos: Monitorar os grupos herpetofauna, mastofauna, avifauna, ictiofauna e entomofauna na área de influência do empreendimento; atualizar a lista de espécies apresentada nos estudos ambientais do empreendimento; definir as áreas com maior capacidade suporte no empreendimento; identificar espécies raras e/ou ameaçadas de extinção; conscientizar os colaboradores sobre a importância de se conservar a fauna.

Metodologia: Para inventariamento da fauna da área de influência do empreendimento foram realizadas duas campanhas de campo sendo uma na estação seca e outra na estação chuvosa. Nesse trabalho foram identificadas espécies de vertebrados de ampla distribuição geográfica. Será utilizada metodologia específica para cada grupo faunístico conforme detalhado no corpo do programa.

Cronograma: Constará de duas campanhas anuais – 1 na estação seca e 1 na estação chuvosa – durante toda a vigência da licença, conforme demonstrado abaixo.



Campanhas/ano	Período da campanha	Protocolo do relatório
Chuvosa 2017	01/12 a 05/12	30/01/2018
Seca 2018	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2018	01/12 a 05/12	30/12/2018
Seca 2019	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2019	01/12 a 05/12	30/12/2019
Seca 2020	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2020	01/12 a 05/12	30/12/2020
Seca 2021	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2021	01/12 a 05/12	30/12/2021
Seca 2022	01/12 a 05/12	
Chuvosa 2022	01/12 a 05/12	30/12/2022
Seca 2023	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2023	01/12 a 05/12	30/12/2023
Seca 2024	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2024	01/12 a 05/12	30/12/2024
Seca 2025	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2025	01/12 a 05/12	30/12/2025
Seca 2026	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2026	01/12 a 05/12	30/12/2026
Seca 2027	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2027	01/12 a 05/12	30/12/2027

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA FAUNA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO

Objetivos: Monitorar as espécies da mastofauna e avifauna ameaçadas de extinção na área de influência do empreendimento; atualizar a lista de espécies apresentada nos estudos ambientais do empreendimento; definir as áreas com maior capacidade suporte no empreendimento; identificar espécies raras e/ou ameaçadas de extinção; conscientizar os colaboradores sobre a importância de se conservar a fauna.



Metodologia: Para inventariamento da fauna da área de influência do empreendimento foram realizadas duas campanhas de campo sendo uma na estação seca e outra na estação chuvosa. Nesse trabalho foram identificadas espécies de vertebrados de ampla distribuição geográfica. Será utilizada metodologia específica para cada grupo faunístico conforme detalhado no corpo do programa.

Cronograma: Constará de duas campanhas anuais – 1 na estação seca e 1 na estação chuvosa – durante toda a vigência da licença, conforme demonstrado abaixo.

Campanhas/ano	Período da campanha	Protocolo do relatório
Chuvosa 2017	01/12 a 05/12	30/01/2018
Seca 2018	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2018	01/12 a 05/12	30/12/2018
Seca 2019	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2019	01/12 a 05/12	30/12/2019
Seca 2020	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2020	01/12 a 05/12	30/12/2020
Seca 2021	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2021	01/12 a 05/12	30/12/2021
Seca 2022	01/12 a 05/12	
Chuvosa 2022	01/12 a 05/12	30/12/2022
Seca 2023	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2023	01/12 a 05/12	30/12/2023
Seca 2024	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2024	01/12 a 05/12	30/12/2024
Seca 2025	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2025	01/12 a 05/12	30/12/2025
Seca 2026	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2026	01/12 a 05/12	30/12/2026
Seca 2027	01/08 a 05/08	
Chuvosa 2027	01/12 a 05/12	30/12/2027

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.



- PROGRAMA DE SEGURANÇA DO TRABALHADOR

Objetivos: Evitar acidentes no trabalho, a partir da orientação dos trabalhadores, por meio de profissional com experiência em segurança no trabalho; oferecer melhores condições de trabalho e saúde aos trabalhadores; apresentar os principais Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), bem como orientação do uso de maneira correta; evitar acidentes com animais peçonhentos; evitar intoxicação por defensivos agrícolas.

Metodologia: a metodologia apresentada compreende as ações a serem executadas, e incluem:

- Orientação aos trabalhadores, por profissional habilitado, quanto aos procedimentos para se evitar acidentes de trabalho, bem como intoxicações durante o manejo dos defensivos agrícolas;
- Acompanhamento das atividades para gerar relatórios sobre o cumprimento do programa.

Cronograma: A execução desse programa perdurará durante toda a fase de operação do empreendimento e deve ser contínuo.

Monitoramento das ações: está condicionado no presente parecer a apresentação de relatório com evidências de cumprimento do programa.

- PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Educação Ambiental apresentado quando da formalização do processo, pauta-se nas recomendações estabelecidas no termo de referência expresso na Deliberação Normativa COPAM nº 110/2007, vigente na época. Para tanto, o mesmo deverá ser atualizado de acordo com os termos da Deliberação Normativa COPAM Nº 214 de 26 de Abril de 2017 e, portanto está condicionado no presente parecer.

9. Compensações

Como já discutido anteriormente neste parecer, o empreendimento a ser licenciamento é potencialmente poluidor/degradador do ambiente, apresentando significativo impacto ambiental, e



foi instruído por meio da apresentação de EIA/RIMA, portanto, cabe a compensação disposta no art. 36 da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000:

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.

Portanto, no anexo de condicionantes deste parecer encontra-se condicionante específica para apresentação de protocolo de formalização de processo de compensação ambiental junto ao Instituto Estadual de Florestas em virtude do cumprimento do disposto no artigo supramencionado.

10. Controle Processual

O empreendedor requereu Licença de Operação Corretiva para diversas atividades, anteriormente descritas na introdução e decorrer deste parecer.

O art. 14 do Decreto n.º 44.844, de 25 de junho de 2008 dispõe: *“O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento”*.

A documentação exigida para o processo de licenciamento ambiental foi devidamente apresentada, da qual destacamos: cadastro ambiental rural – CAR; cópia da publicação do requerimento de licenciamento feita em periódico local de grande circulação nos moldes do artigo 4º da DN 13/95; comprovante do recolhimento das custas referentes à análise do processo nos termos do artigo 13 da Resolução SEMAD 412/2005; certidão de inexistência de débitos ambientais nos termos do artigo 13 da Resolução SEMAD 412/2005; declarações da Prefeitura Municipal de Pirapora/MG atestando que a atividade e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo nos termos do § 1º da Resolução Conama 237/97; cadastro técnico federal – CTF válido.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de seis poços tubulares, que estão sendo



outorgados concomitantemente a esse processo, bem como de captação no Rio São Francisco devidamente outorgada pela ANA, e em um barramento no Córrego Marambaia, também outorgado.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos para a atividade em comento pela legislação ambiental em vigor. Os estudos apresentados pelo empreendedor comprovam a viabilidade ambiental do empreendimento.

Assim, sugerimos o deferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Marambaia – Viena Fazendas Reunidas, localizado na zona rural do município de Pirapora /MG, pelo prazo de 10 (dez) anos, com a obediência as condicionantes estabelecidas.

11. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de **Licença de Operação** em caráter corretivo, para o empreendimento/empreendedor **Fazenda Marambaia/Viena Fazendas Reunidas** para a atividade de “Silvicultura; Bovinocultura de Corte; Armazenamento de Aguardente; Citricultura, Produção de Carvão Oriundo de Floresta Plantada e; Cultivos Agroflorestais.”, no município de **Pirapora-MG**, pelo prazo de **10 anos**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Sugere-se também o deferimento dos processos de Outorga nº 16614/2012; 15460/2010; 15461/2010; 15462/2010; 15463/2010; 15464/2010; 02770/2013.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte 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 Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.



Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do Norte 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.

12. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Marambaia.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Marambaia.

Anexo III. Autorização para Monitoramento de Fauna da Fazenda Marambaia.

Anexo IV. Relatório Fotográfico da Fazenda Marambaia.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Marambaia

Empreendedor: Viena Fazendas Reunidas Ltda.

Empreendimento: Fazenda Marambaia

CNPJ: 19.527.852/0001-60

Municípios: Pirapora/MG

Atividades: Silvicultura, Bovinocultura de Corte, Padronização, envelhecimento ou engarrafamento de bebidas, Citricultura, Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada

Códigos DN 74/04: G-03-02-6, G-02-10-0, D-02-03-8, G-01-06-6, G-03-03-4

Processo: 01103/2004/001/2012

Validade: 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	<p>Apresentar relatório consolidado com o status/andamento do cumprimento de todas as condicionantes (incluindo programa de automonitoramento e programas propostos no Plano de Controle Ambiental-PCA), aprovadas para a Licença de Operação.</p> <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">- O relatório deverá ser protocolado em formato físico e digital (PDF editável).- Mapas/plantas topográficas deverão ser apresentadas em formato físico (em escala que permita visualização) e digital (preferencialmente nos formatos .gtm; .kml; .kmz)	Anualmente, até 31 de Janeiro do ano subsequente em toda vigência da LO.
2	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Início imediato com continuidade na vigência da LO
3	Executar programas propostos no Plano de Controle Ambiental-PCA, à saber: Programas relacionados ao meio físico	Início imediato com continuidade na vigência da LO



	<p>a) Programa de conservação dos solos;</p> <p>b) Programa de monitoramento da água;</p> <p>c) Programa de monitoramento dos efluentes;</p> <p>d) Programa de gerenciamento dos resíduos sólidos (PGRS).</p> <p>Programas relacionados ao meio biótico</p> <p>a) Programa de Recuperação e Conservação das APP's do empreendimento;</p> <p>b) Programa de Prevenção e Combate de Incêndios Florestais.</p> <p>Programas relacionados ao meio socioeconômico</p> <p>a) Programa de Segurança do Trabalhador;</p> <p>b) Programa de Educação Ambiental.</p> <p>- Observar as metodologias (que na verdade são as ações propostas) constantes no PCA e descritas neste Parecer Único.</p>	
4	<p>Atualizar e apresentar a SUPRAM NM o Programa de Educação Ambiental de acordo com a DN COPAM nº 214/2017.</p> <p>Anexar cronograma de execução para início imediato com descrição de todas as ações a serem executadas durante a vigência da licença.</p>	<p>60 dias para entrega do programa, seguido de início imediato do cronograma de ações com continuidade na vigência da LO</p>
5	<p>Executar no Programa de Monitoramento da Qualidade de Água e incluir:</p> <p>- Os parâmetros: Demanda Química de Oxigênio; sólidos sedimentáveis; e; análises de resíduos dos agrotóxicos utilizados pelo empreendimento.</p> <p>- Incluir pontos de monitoramento no Rio São Francisco à montante e jusante do empreendimento.</p>	<p>Início imediato com continuidade na vigência da LO</p>



	<ul style="list-style-type: none">- Alterar o parâmetro biológico coliformes para Microbiológico: Coliformes termotolerantes ou E. coli.- Realizar e apresentar a avaliação dos resultados conforme classificação e enquadramento dos corpos d'água (DN COPAM/CERH-MG nº 01/2008; Resolução CONAMA nº 357/2005), bem como adotar a metodologias do Índice de Qualidade das Águas (IQA) e do Índice de Estado Trófico (IET) propostas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas-IGAM.– Apresentar Mapa com os pontos de coleta à montante e jusante de todos os cursos d'água (estes deverão ser apresentados também em formato digital .kml., .gtm ou .kmz). <p>Obs. Já estão incluídos no programa proposto os seguintes parâmetros:</p> <p>-Físicos: cor, turbidez e temperatura.</p> <p>-Químicos: pH, fósforo total, nitrogênio total, Demanda Bioquímica de Oxigênio, Oxigênio Dissolvido, alcalinidade, e, sólidos em suspensão.</p>	
6	<p>Executar o Programa de Monitoramento de Fauna e o Programa de Monitoramento de Fauna Específico para Espécies Ameaçadas de Extinção para todas as classes mastofauna (pequeno, médio e grande porte e quiropteroфаuna), avifauna, herpetofauna, entomofauna e ictioфаuna.</p> <p>Observações:</p> <ul style="list-style-type: none">- Utilizar metodologia específica para mamíferos de pequeno porte e quiropteroфаuna;- Incluir a classe entomofauna;- Adensar os pontos de monitoramento para todas as classes;- Monitorar a ictioфаuna no Rio São Francisco.- O monitoramento deverá ser executado de acordo com todas as complementações solicitados na emissão da Autorização de Monitoramento de Fauna.	Início imediato com continuidade na vigência da LO



7	Estabelecer parceria junto a instituições científicas capacitadas para elaboração de projeto, para avaliar novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada, diagnosticada nos estudos apresentados para o empreendimento.	4 anos para apresentar o projeto
8	Executar o projeto desenvolvido em parceria com instituição científica para avaliar novas formas de manejo e conservação da fauna ameaçada, com apresentação de relatórios anuais.	Durante toda a vigência da licença após a apresentação.
9	Formalizar junto ao IEF - Instituto Estadual de Florestas - processo de compensação ambiental em razão do disposto no art. 36 da Lei nº 9.985/2000 e apresentar à SUPRAM NM protocolo de formalização, bem como relatórios anuais de andamento de execução da medida compensatória. A SUPRAM NM indica o Parque Estadual da Lapa Grande como beneficiário da compensação em tela.	30 dias para apresentação do protocolo e apresentação de relatórios anuais na vigência da LO
10	Executar Projeto Técnico de Reconstituição da Flora-PTRF conforme apresentado, para as áreas de preservação permanente que sofreram intervenção conforme cronograma proposto. Gerar relatórios semestrais com andamento da execução do projeto e apresentá-los anualmente à SUPRAM NM . Os relatórios deverão vir acompanhados com arquivo digital (.kml) do mapeamento das áreas recuperadas e registro fotográfico.	Início imediato com continuidade na vigência da LO
11	Apresentar e executar Plano de Recuperação de Áreas Degradadas-PRAD para recuperação de processos erosivos no vertedouro do barramento do Córrego Marambaia. O PRAD deverá conter, no mínimo: a) Delimitação da área de execução do projeto, nas versões impressa e digital, sendo esta última nos formatos .kml ou .gpx. b) Descrição das medidas mitigadoras e compensatórias a serem adotadas.	60 dias para entrega do projeto e execução do cronograma para início imediato



	<p>c) Objetivos geral e específico.</p> <p>d) Caracterização edáfica, hídrica e climática da área.</p> <p>e) Alterações no meio ambiente a serem recuperadas: danos físicos (edáficos e hídricos) e danos biológicos (fauna e flora).</p> <p>f) Do Plano de Recuperação de Área Degradada</p> <ul style="list-style-type: none">-Metodologia para recuperação;-Espécies indicadas: espécies pioneiras; espécies secundárias; espécies clímax; espécies frutíferas.-Implantação: plantio; tratos culturais; replantio; práticas conservacionistas de preservação de recursos edáficos e hídricos.-Adoção de novas tecnologias aplicadas à recuperação. <p>g) Cronograma de execução das atividades com para início imediato a partir da data de entrega do plano com acompanhamento durante todo o período de vigência da licença.</p> <p>h) Metodologia de avaliação de resultados.</p> <p>i) Habilitação e ART do profissional responsável.</p>	
12	<p>Adequar a área de armazenamento de resíduos sólidos. O galpão deverá ser constituído com baias de segregação, conforme reciclagem e classe do resíduo. Para tanto, seguir as recomendações da NBR 1179 - Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III – inertes e da NBR 12235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.</p> <p>Comprovar as adequações por meio de relatório descritivo/fotográfico.</p>	60 dias
13	<p>Adequar a área de armazenamento de agrotóxico de acordo com NBR 9843-3 - Agrotóxico e afins - Parte 3: Armazenamento em propriedades rurais.</p>	60 dias



	Comprovar as adequações por meio de relatório descritivo/fotográfico.	
14	<p>Adequar a bacia de contenção do tanque de combustível da área de abastecimento de veículos, no que diz respeito ao sistema de drenagem dotado de registro (válvula). Para tanto, seguir as recomendações da NBR 7505-1 - Armazenagem de líquidos inflamáveis e combustíveis Parte 1: Armazenagem em tanques estacionários.</p> <p>Comprovar as adequações por meio de relatório descritivo/fotográfico.</p>	60 dias
15	<p>Adequar a área de armazenamento de resíduos líquidos/fluídos (resíduos oleosos e óleo usado) de acordo com a NBR 12235 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos.</p> <p>Comprovar as adequações por meio de relatório descritivo/fotográfico</p>	60 dias
16	Comprovar uso antrópico consolidado de casas observadas na APP, coordenadas X 505.534 e Y 8.072674.	30 dias
17	Apresentar e executar projeto de sistema para de tratamento de efluentes líquidos com cronograma de execução para início imediato a partir da data de entrega do projeto e com Anotação de Responsabilidade Técnica-ART de profissional habilitado.	60 dias para entrega do projeto e execução do cronograma para início imediato
18	<p>Instalar canaletas de drenagem na área de oficina, interligando-as com a Caixa Separadora de Água e Óleo – CSAO.</p> <p>Comprovar as adequações por meio de relatório descritivo/fotográfico.</p>	60 dias
19	Cercar todas as áreas de Reserva Legal e APPs limítrofes às áreas de pastagem/utilizadas para bovinocultura. Comprovar as adequações por meio de relatório descritivo/fotográfico. Anexar	150 dias



	ao relatório arquivo digital (.kml) com localização das cercas. Observação: - Ressalta-se que na coordenada X 516.115,470 e Y 8.070.704,447, fuso 23K, inicia cercamento da Reserva Legal que faz limite com área Silvipastoril, porém, a cerca está a aproximadamente 150 metros fora do limite, permitindo que parte da reserva legal seja usada pelo gado.	
20	Apresentar relatório detalhado da origem de todo o material lenhoso utilizado como matéria-prima para produção de carvão vegetal na planta de carbonização incluindo-se as DCC's.	Anualmente na Vigência da LO
21	Apresentar e executar projeto para tratamento dos efluentes (sólidos, líquidos e oleosos) gerados na área de carvoejamento com cronograma para início imediato com as atividades no local da atividade.	60 dias
22	Realizar a destinação final correta, em empreendimentos regularizados ambientalmente, de todos os resíduos sólidos (Classe I e II) gerados na Fazenda Marambaia. Apresentar certificado de regularidade dos empreendimentos receptores de resíduos junto aos relatórios/notas de entrega.	Início imediato com continuidade na vigência da LO

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

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Fazenda Marambaia

Empreendedor: Viena Fazendas Reunidas Ltda.

Empreendimento: Fazenda Marambaia

CNPJ: 19.527.852/0001-60

Municípios: Pirapora/MG

Atividades: Silvicultura, Bovinocultura de Corte, Padronização, envelhecimento ou engarrafamento de bebidas, Citricultura, Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada

Códigos DN 74/04: G-03-02-6, G-02-10-0, D-02-03-8, G-01-06-6, G-03-03-4

Processo: 01103/2004/001/2012

Validade: 10 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
- Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes	DBO, DQO, pH, óleos e graxas, sólidos suspensos totais, materiais sedimentáveis, substâncias tensoativas, fósforo total, NTK, Nitrato total, coliformes termotolerantes.	Semestral

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
- Entrada e saída da caixa SAO	DQO, pH, óleos e graxas, fenóis totais, sólidos suspensos totais, materiais sedimentáveis, substâncias tensoativas, coliformes termotolerantes.	Semestral

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM NM os resultados das análises efetuadas com laudo técnico de conformidade com a DN COPAM/CERH-MG n° 01/2008. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve 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



empreendedor deverá tomar as medidas necessárias para a adequação, bem como informar imediatamente ao órgão ambiental.

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 NM 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 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) 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 NM, 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 n.º 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.



ANEXO III

Autorização para Monitoramento de Fauna da Fazenda Marambaia

Empreendedor: Viena Fazendas Reunidas Ltda.
Empreendimento: Fazenda Marambaia
CNPJ: 19.527.852/0001-60
Municípios: Pirapora/MG
Atividades: Silvicultura, Bovinocultura de Corte, Padronização, envelhecimento ou engarrafamento de bebidas, Citricultura, Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada
Códigos DN 74/04: G-03-02-6, G-02-10-0, D-02-03-8, G-01-06-6, G-03-03-4
Processo: 01103/2004/001/2012
Validade: 10 anos

AUTORIZAÇÃO PARA MANEJO DE FAUNA SILVESTRE Nº XXX/2017

PROCESSO SEMAD Nº
01103/2004/001/2012

VINCULADO AO CERTIFICADO DE LICENÇA LO Nº
XXX/XXXX

VALIDADE:
XX/XX/XXXX

ETAPA: INVENTARIAMENTO () MONITORAMENTO (X) RESGATE/SALVAMENTO ()

MANEJO AUTORIZADO: CAPTURA (X) COLETA (X) TRANSPORTE (X)

RECURSOS FAUNÍSTICOS:

AVES (X) ANFÍBIOS (X) RÉPTEIS (X) MAMÍFEROS (X) INVERTEBRADOS (X)

EMPREENHIMENTO: FAZENDA MARAMBAIA

EMPREENDEDOR: VIENA FAZENDAS REUNIDAS

CNPJ: 19.527.852/0001-60 CADASTRO TÉCNICO FEDERAL-CTF: 674806

ENDEREÇO: Fazenda Marambaia / Estrada da Uniagro, km 07, Pirapora/MG

CONSULTORIA RESPONSÁVEL PELA ATIVIDADE: Hidroflor Consultoria Ambiental - Projetos e Engenharia LTDA / Eduardo Wagner Silva Pena. CRBio 57.631/04

CNPJ: 14.303.904/0001-09 CTF: 6244838

ENDEREÇO: Rua Montese nº 290/101. Santa Rita. CEP: 39.400-390. Montes Claros/MG

COORDENADOR GERAL DA ATIVIDADE: Eduardo Wagner Silva Pena – COORDENAÇÃO DO PROJETO
REGISTRO DE CLASSE: 057631/04-D CTF: 5469677



EQUIPE TÉCNICA:	GRUPO:	REGISTRO DE CLASSE:	CTF:
Lucas Souza Cordeiro	Mastofauna, Entomofauna e Avifauna	76252/04-D	5061045
Vitor Iuri de Castro Alves	Mastofauna e Herpetofauna	87281/04-D	2213210
Flávio José Ribeiro de Gusmão	Avifauna e Ictiofauna	87386/04-D	5058769
SUPRAM NORTE DE MINAS Montes Claros, xx de xxxxxx de 2017.		Clésio Cândido Amaral Superintendente Regional de Regularização Ambiental	
DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES: <ul style="list-style-type: none">- As campanhas para o monitoramento serão semestrais com elaboração de relatórios anuais.- Os animais eventualmente coletados e não identificados em campo serão sacrificados, devidamente preparados de acordo com a especificidade de cada grupo taxonômico e serão encaminhados para o Instituto Federal do Norte de Minas – IFNMG Campus Januária/MG.			
ÁREAS AMOSTRAIS: <p>Foram priorizadas áreas com remanescentes de vegetação original incluindo áreas de reserva (Fazenda Marambaia), campo, pastagens, cerrado sentido restrito, floresta estacional semidecidual, Córrego Marambaia, barramento, Canal de desvio, Córrego Coqueiro, veredas e áreas que contemplam as fitofisionomias da região bem como áreas de interferência direta do empreendimento. Todas as coordenadas encontram-se descritas no Programa de Monitoramento.</p>			
PETRECHOS: <p>Para o monitoramento serão utilizados: armadilhas pitfall (herpetofauna), armadilhas fotográficas, gaiolas de Shermann, (mastofauna de pequeno, médio e grande porte), redes de neblina (quiropteroфаuna e avifauna), redes de espera, puçá e peneira, tarrafa (ictiofauna), armadilhas luminosas, puçá (entomofauna).</p> <p>Marcações: elastômeros (herpetofauna), brincos (quirópteros), tatuagens (pequenos mamíferos), anilhas metálicas (avifauna).</p> <p>Obs.: Em caso de adoção da metodologia de anilhamento de aves ou de uso de qualquer artefato de marcação, o profissional deverá portar e apresentar a autorização expedida para tal pelo CEMAVE.</p>			
Notas: <ul style="list-style-type: none">1- Esta autorização não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de anuências, certidões, alvarás, licenças e autorizações de qualquer natureza, exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal;2- Esta autorização não permite:<ul style="list-style-type: none">2.1- Captura/Coleta/Transporte/Soltura da fauna acompanhante em área particular sem o consentimento do			



proprietário;

2.2- Captura/Coleta/Transporte/Soltura da fauna acompanhante em unidades de conservação federais, estaduais, distritais e municipais, salvo quando acompanhadas da anuência do órgão administrador competente da UC;

2.3- Coleta/Transporte de espécies listadas na Instrução Normativa MMA N° 03/2003 e anexos CITES, bem como as INs MMA N° 05/2004 e 52/2005;

2.4- Coleta/Transporte de espécies listadas na Deliberação Normativa COPAM N° 147/2010;

2.5- Coleta de material biológico por técnicos não listados nesta autorização;

2.6- Exportação de material biológico;

2.7- Acesso ao patrimônio genético, nos termos da regulamentação constante na Medida Provisória N° 2.186-16/2001;

2.8- O transporte dos espécimes fora do estado de Minas Gerais;

3- O pedido de renovação, caso necessário, deverá ser protocolado **90 dias** antes de expirar o prazo de validade desta autorização;

4- A SUPRAM, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes, bem como suspender ou cancelar esta autorização, sem prejuízo das demais sanções previstas em lei, caso ocorra:

a) Violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;

b) Omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da presente autorização;

c) Superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

CONDICIONANTES ESPECÍFICAS:

1 - O PROGRAMA DE MONITORAMENTO A SER SEGUIDO DEVERÁ ATENDER AS CONDICIONANTES ESTABELECIDAS PARA CADA LICENÇA AMBIENTAL CONCEDIDA.

2 - Apresentar relatórios anuais das atividades realizadas no Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre.

3 - Apresentar relatório final consolidado referente ao período de execução do Programa de Monitoramento de Fauna Silvestre. Prazo: **30 dias** após o vencimento desta autorização.

– Durante o monitoramento dos animais devem ser realizados os seguintes procedimentos:

- A captura, coleta, soltura e/ou transporte de animais só poderá ser realizada com presença de algum membro da equipe técnica designada por esta Autorização. Qualquer alteração na equipe deverá ser comunicada oficialmente à SUPRAM NM.

– Em até 30 dias após o término da vigência desta autorização, a coordenação do projeto deverá encaminhar relatório impresso e digital contendo:

- Caracterização do ambiente encontrado na área de influência do empreendimento, com descrição dos tipos de fitofisionomia. Os tipos de fitofisionomias deverão ser mapeados, com indicação dos seus tamanhos em termos percentuais e absolutos, além de indicar os pontos amostrados para cada grupo taxonômico;

- Lista das espécies encontradas, forma de registro e habitat, destacando as espécies ameaçadas de extinção (lista vermelha das espécies ameaçadas da IUCN, livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção do



MMA e lista estadual da fauna ameaçada, outras listas podem ser utilizadas de forma complementar), endêmicas, raras, as não descritas previamente para a área estudada ou pela ciência, as passíveis de serem utilizadas como indicadoras de qualidade ambiental, as de importância econômica e cinegética, as potencialmente invasoras ou de risco epidemiológico, inclusive domésticas, e as migratórias.

- Detalhamento da captura, tipo de marcação, triagem e dos demais procedimentos a serem adotados para os exemplares capturados ou coletados, informando o tipo de identificação individual, registro e biometria.

- Tabela (dados brutos) contendo todos os indivíduos capturados e observados apresentando nome científico, nome comum, tipo de marcação, sequência de marcação, área amostral, fitofisionomia, habitat, coordenadas planas (UTM), estação do ano, método de registro, data, horário de registro, sexo, estágio reprodutivo, estágio de desenvolvimento, status de conservação (IUCN, MMA, lista estadual), endemismo, destinação e o coletor/observador. Adicionalmente, devem ser registrados os dados biométricos e sanitários dos espécimes capturados. Para os animais sociais observados, deve ser registrado o número de indivíduos presentes no grupo e para animais arborícolas anotar a altura no estrato vegetacional.

- Tabela (dados brutos) contendo exclusivamente os animais enviados para as universidades apresentando nome científico, número de tombo (caso o animal ainda não tenha sido tombado, enviar a identificação individual), data da coleta, coordenadas planas e fitofisionomia da captura.

- Tabela (dados brutos) a parte para todos os indivíduos registrados por atropelamento com o nome científico, a data de registro, o quilômetro da rodovia e as coordenadas planas.

- Carta de recebimento da Instituição depositária contendo a lista, número de tombamento e a quantidade dos animais recebidos. Os espécimes oriundos desta Autorização não poderão ser comercializados.

- Anexo digital com planilha dos dados brutos em formato editável (ex. xml);

O prazo estabelecido acima poderá ser prorrogado mediante a apresentação de documentação contendo justificativa a ser analisada pela SUPRAM NM.

- O coordenador deve enviar uma declaração se responsabilizando pelo conteúdo do relatório. A declaração deverá ser anexada ao relatório com todas as páginas assinadas.



ANEXO IV

Relatório Fotográfico da Fazenda Marambaia

Empreendedor: Viena Fazendas Reunidas Ltda.

Empreendimento: Fazenda Marambaia

CNPJ: 19.527.852/0001-60

Municípios: Pirapora/MG

Atividades: Silvicultura, Bovinocultura de Corte, Padronização, envelhecimento ou engarrafamento de bebidas, Citricultura, Produção de Carvão Oriunda de Floresta Plantada

Códigos DN 74/04: G-03-02-6, G-02-10-0, D-02-03-8, G-01-06-6, G-03-03-4

Processo: 01103/2004/001/2012

Validade: 10 anos



Armazenamento de Aguardente



Armazenamento de Aguardente



Engarrafamento de Aguardente



Galpão de Armazenamento de Aguardente



Armazenamento de agroquímicos



Alambique desativado



Galpão para citricultura – armazenamento, seleção e lavagem



Reserva Legal com porte mais elevado (altura de 8 a 10 m), pouco estrato arbustivo e herbáceo, típico de cerrado.



Reserva Legal com porte médio (altura de 4 a 6m), percentual de cobertura arbórea baixa e presença de capim nativo, típico de campo cerrado.



Reserva Legal com porte mais arbustivo (altura média de 2 a 3 metros), cobertura arbórea baixa, típico cerrado sentido restrito de porte ralo.



Área com erosão próxima à barragem no córrego Marambaia.



Área de Preservação Permanente (APP) sem a proteção de cerca e limite a área de pastagem.



Córrego Marambaia



Área da Barragem no córrego Marambaia



Canal usado para irrigação de pastagem por inundação.



Captação de Água no Rio São Francisco



Galpão de Insumos



Casas de moradores/funcionários



Local para lavagem de veículos



Tanque de combustível



Área da oficina



Armazenamento de vasilhames de agrotóxicos