



PARECER ÚNICO Nº 513801/2021 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 15093/2016/001/2019	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva		VALIDADE DA LICENÇA: 08 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PA COPAM:	SITUAÇÃO:

EMPREENDEDOR: JOSÉ HUMBERTO DE RESENDE	CPF: 212.668.166-15	
EMPREENDIMENTO: FAZENDA JC AROEIRA	CNPJ:	
MUNICÍPIO(S): NOVA PONTE/MG	ZONA: RURAL	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): WGS 84 LAT/X 19°09'04" LONG /Y 47°48'02"		
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 PARANAÍBA UPGRH: PN2	BACIA ESTADUAL: RIO ARAGUARI SUB-BACIA: RIO CLARO	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE
G-01-03-1	CULTURAS ANUAIS SEMIPERENES E PERENES, SILVICULTURA E CULTIVOS AGROSSILVIPASTORIS, EXCETO HORTICULTURA.	4
G-02-04-6	SUINOCULTURA	3
G-02-08-9	CRIAÇÃO DE BOVINOS, BUBALINOS, EQUINOS, MUARES, OVINOS E CAPRINOS EM RÉGIME DE CONFINAMENTO.	3
G-02-07-0	CRIAÇÃO DE BOVINOS, BUBALINOS, EQUINOS, MUARES, OVINOS E CAPRINOS EM RÉGIME EXTENSIVO.	2
G-04-01-4	BENEFICIAMENTO PRIMÁRIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS: LIMPEZA, LAVAGEM, SECAGEM, DESPOLPAMENTO, DESCASCAMENTO, CLASSIFICAÇÃO E/OU TRATAMENTO DE SEMENTES.	N.P.
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: TÚLIO MARTINS DE LIMA		REGISTRO: CREA MG 148471-D ART 1420200000006390430
RELATÓRIO DE VISTORIA: 206394/2021 (SISFAI)		DATA: 22/02/2021

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Anderson Mendonça Sena – Analista Ambiental (Gestor)	1.225.711-9	
Carlos Frederico Guimarães – Gestor Ambiental	1.161.938-4	
Ana Luiza Moreira da Costa – Gestora Ambiental	1.314.284-9	
Nathalia Santos Carvalho – Técnico Ambiental de Formação Jurídica	1.367.722-4	
Rodrigo Angelis Alvarez – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.191.774-7	
Paulo Rogério da Silva – Diretor de Controle Processual	1.495.728-6	



1. INTRODUÇÃO

O empreendimento FAZENDA JC AROEIRA, de propriedade de José Humberto de Resende, localizado no município de NOVA PONTE/MG, vem por meio do presente processo, requerer Licença de Operação em caráter Corretivo (LOC) para as atividades de CULTURAS ANUAIS, SEMIPERENES E PERENES, SILVICULTURA E CULTIVOS AGROSSILVIPASTORIS, EXCETO HORTICULTURA em uma área de 1.146,84 hectares, se enquadrando em classe 04 e porte grande, SUINOCULTURA com capacidade instalada para 10.000 animais, se enquadrando como classe 03 e porte médio, CRIAÇÃO DE BOVINOS, BUBALINOS, EQUINOS, MUARES, OVINOS E CAPRINOS EM REGIME DE CONFINAMENTO com capacidade instalada para 1.000 animais, se enquadrando como classe 03 e porte médio, CRIAÇÃO DE BOVINOS, BUBALINOS, EQUINOS, MUARES, OVINOS E CAPRINOS EM REGIME EXTENSIVO em uma área de 294,22 hectares de pastagens, se enquadrando em classe 02, porte pequeno e BENEFICIAMENTO PRIMÁRIO DE PRODUTOS AGRÍCOLAS: LIMPEZA, LAVAGEM, SECAGEM, DESPOLPAMENTO, DESCASCAMENTO, CLASSIFICAÇÃO E/OU TRATAMENTO DE SEMENTES com capacidade instalada para 179 toneladas/ano, se enquadrando como não passível de licenciamento, porte inferior, tudo conforme Deliberação Normativa COPAM 217/2017.

O processo em questão foi formalizado dia 30/11/2017 junto à SUPRAM TM conforme recibo de entrega de documentos, ou seja, foi apresentada toda a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, dentre as quais se destacam a presença de Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).

As informações aqui relatadas foram extraídas dos estudos apresentados, por constatações em vistoria realizada por equipe nos dia 18/02/2021 e 06/07/2021 e de informações complementares solicitadas e apresentadas pelo empreendedor.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A FAZENDA JC AROEIRA desenvolve as atividades de culturas anuais (1.146,84 hectares, sendo 455 hectares irrigados por 4 pivôs centrais), suinocultura em regime de terminação (10.000 animais), criação de bovinos em regime de confinamento (1.000 animais), criação de bovinos em regime extensivo (294,22 hectares) e beneficiamento primário de produtos agrícolas (179 toneladas/ano). O empreendimento está localizado no município de Nova Ponte e desenvolve sua



atividade desde 1980, aproximadamente. A propriedade possui área total de 2.106,7266 hectares localizados na Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba, Microbacia do Rio Claro.

Como estruturas de apoio à produção, a propriedade possui portaria, balança, escritório, refeitório, oficina mecânica, lavador de máquinas agrícolas, posto de combustível, depósito de insumos agrícolas, galpão de beneficiamento/armazenamento, silos de armazenamento de grãos, 04 residências e um alojamento.



Imagem 01: Vista de satélite da área do empreendimento (Fonte: Google Earth).

2.2 RESERVA LEGAL

A propriedade Fazenda JC Aroeira é composta por 23 matrículas de imóveis do Cartório de Registro de Imóveis de Nova Ponte, a saber: 17.913, 17.891, 17.883, 17.736, 17.886, 17.889, 17.815, 17.878, 17.838, 17.882, 17.740, 17.837, 17.814, 17.885, 17.739, 17.840, 17.737, 17.839, 17.879, 17.881, 17.738, 17.884 e 17.890



As propriedades possuem 422,05 hectares regularizados às margens de suas respectivas matrículas como áreas de Reserva Legal, extensão superior aos 20% da área total, área mínima exigida legalmente.

As áreas de Reserva Legal do empreendimento são compostas predominantemente pelas fitofisionomias de Floresta Estacional Semidecidual e Cerradão, todas preservadas e isoladas da presença de animais domésticos quando contíguas a áreas de pastagens. Não foram computadas Áreas de Preservação Permanente para composição da Reserva Legal.

O empreendimento possui Cadastro Ambiental Rural (CAR), conforme Registro nº MG-3145000-0D9ED94FDF1543C09D25F9363ED9F831.

A imagem a seguir identifica as glebas de Reserva Legal da propriedade:



Imagem 02: Áreas de RL da propriedade (polígonos em verde). Fonte: Google Earth.

2.3 ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

O empreendimento possui uma Área de Preservação Permanente (APP) de 137,77 hectares, conforme Laudo de Ocupação Consolidada apresentado, considerando como APP's as faixas marginais de 30 metros contados a partir do leito regular dos cursos d'água do empreendimento,



uma vez que o mesmo possui mais de dez módulos fiscais, conforme determinado na Lei Estadual 20.922, artigo 16, 2º parágrafo, inciso II.

Nas APPs existem 1,3665 hectares de intervenções compostas por barramentos, casas de bombas e estradas. Conforme estudos apresentados pelo empreendedor, em atendimento à solicitação de informações complementares, todas essas intervenções são consideradas como uso consolidado por terem sido realizadas antes de 22 de julho de 2008, sendo garantida a sua permanência, conforme Lei Estadual 20.922/2013, por se tratarem de estruturas e acessos ligados à atividade agrossilvipastoril.

Durante vistoria realizada no dia 06/07/2021, a fim de avaliar solicitações de intervenções ambientais requeridas pelo empreendedor, foi verificada uma supressão de vegetação nativa não autorizada. Trata-se de uma intervenção ocorrida em 700 m² na APP do Rio Claro para a instalação de uma casa de bombas que se encontrava em fase final de construção. Além da intervenção em APP, o empreendedor suprimiu outros 0,8 hectares de vegetação nativa em área comum para passagem da adutora e de rede elétrica. Diante disso, o empreendedor foi autuado (Auto de Infração 277851/2021 SISFAI) e teve a área embargada até a regularização junto ao órgão competente.

As APPs, excetuando-se as áreas intervindas citadas anteriormente, se encontram bem preservadas e são constituídas por matas de galeria e cerrado, proporcionalmente nessa ordem. Também se encontram isoladas da presença de animais domésticos quando contíguas às áreas de pastagens.

2.4 UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

A demanda hídrica do empreendimento está relacionada ao consumo humano, a dessedentação animal, a lavagem de maquinários, ao preparo de calda de defensivo agrícola e a irrigação de 455 hectares de culturas anuais distribuídos em 04 pivôs.

As outorgas de direito de uso da água que o empreendedor possui estão listadas abaixo:

- **Portaria 1103/2020** – Portaria de Outorga Coletiva Provisória valida até 14/07/2021, com processo de renovação formalizado (Processo SEI 1370.01.0036232/2021-57), onde o empreendedor possui 03 pontos de captação, a saber:

Ponto 1 – Captação direta no Rio Claro – coordenadas geográficas: 19°10'40" S e 47°48'34" O – vazão outorgada: 137,3 litros/segundo – Finalidade: irrigação. **OBS: Captação não instalada ainda, referente à intervenção em APP citada no item 2.3 desse parecer.**



Ponto 2 – Captação direta no Rio Claro – coordenadas geográficas: 19°10'40" S e 47°48'37" O – vazão outorgada: 60 litros/segundo – Finalidade: irrigação. **OBS: Empreendedor solicitou cancelamento desse ponto de captação.**

Ponto 3 – Captação direta no Córrego Varginha – coordenadas geográficas: 19°10'11" S e 47°48'10" O – vazão outorgada: 32 litros/segundo - Finalidade: irrigação.

- **Portaria 1906069/2020** – Captação em nascente (surgência) – coordenadas geográficas: 19°10'05" S e 47°48'42" O – vazão outorgada: 7 m³/hora – Finalidade: dessedentação animal (suínos e bovinos). Validade: 05/08/2030.

- **Portaria 1901241/2021** – Captação em barramento com regularização de vazão – coordenadas geográficas: 19°07'19" S e 47°48'42" O – vazão outorgada: 30 litros/segundo – Finalidade: irrigação. Validade: 17/02/2031.

- **Portaria 1907824/2019** – Captação por meio de poço tubular – coordenadas geográficas: 19°09'05" S e 47°48'01" O – vazão outorgada: 3,54 m³/hora – Finalidade: consumo humano – Validade: 11/09/2024.

2.5 IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS

- EFLUENTES LÍQUIDOS

Esgoto sanitário

Os efluentes sanitários gerados em todos os banheiros da propriedade são encaminhados para fossas sépticas seguidas de sumidouros.

Extravasamento de efluentes perigosos e/ou contaminados

Trata-se dos seguintes tipos de eventuais efluentes: os efluentes do lavador de máquinas agrícolas, os efluentes da oficina mecânica, os efluentes do ponto de abastecimento de combustível e os efluentes da suinocultura.

O lavador de máquinas agrícolas do empreendimento é em piso impermeabilizado com



direcionamento do efluente ali gerado para caixas de decantação de sólidos (caixa de lama), seguidas de caixas Separadoras de Água e Óleo (caixa SAO) e sumidouros.

A oficina é coberta, tem piso impermeabilizado e possui canaletas de contenção de possíveis efluentes nela gerado que direcionam tais efluentes para Caixa SAO e sumidouro.

O empreendimento possui um ponto de abastecimento de combustível com tanques aéreos de 15 m³ inseridos em bacia de contenção em alvenaria e coberta. Sua pista de abastecimento é impermeabilizada e possui contenção de efluentes que direciona o efluente para Caixa SÃO.

O efluente líquido da suinocultura (dejetos) é tratado em 04 biodigestores seguidos de uma lagoa impermeabilizada. Da lagoa, o efluente já tratado é misturado direto na tubulação da captação direta que abastece os pivôs e fertirrigado nas lavouras.

- RESÍDUOS SÓLIDOS

Resíduos perigosos (classe 1)

Os resíduos classe 1, eventualmente gerados, são embalagens vazias de defensivos agrícolas, lama das caixas de decantação dos lavadores de maquinários e resíduos contaminados com óleos e graxas (filtros de motores, estopas, etc.). Esses são acondicionados em tambores plásticos, armazenados temporariamente em locais cobertos e impermeabilizados. Conforme informado, esses resíduos são encaminhados para pontos autorizados de coleta (embalagens vazias de defensivos agrícolas) e para empresas especializadas no tratamento e/ou disposição final dos mesmos (lama e resíduos contaminados).

Resíduos de característica doméstica

Os resíduos de característica doméstica, gerados no empreendimento, são acondicionados em tambores plásticos e encaminhados para o aterro municipal de Nova Ponte.

Resíduos do beneficiamento de produtos agrícolas.

São os resíduos gerados na unidade de beneficiamento e secagem de grãos. Os mesmos são armazenados em bags e destinados para área agrícola.

Animais mortos

Os animais mortos são direcionados a duas composteiras (uma em cada núcleo de produção) que possuem canaletas de direcionamento de possível chorume gerado para o sistema de tratamento dos efluentes líquidos. No momento da vistoria, foi verificado que as canaletas se encontravam entupidadas pela silagem que o empreendedor utiliza como fonte de carbono e material



absorvente, sendo o mesmo orientado a dar manutenção mais constante no local.

2.6 INTERVENÇÕES AMBIENTAIS

O empreendedor requereu, através do processo SEI 1370.01.0016207/2021-54, três intervenções ambientais, a saber:

- Intervenção para implantação de pastagem: foi requerida a supressão de 9,46 hectares de vegetação nativa constituída por Floresta Estacional Semidecidual. Segundo os estudos, o estágio sucessional da vegetação foi caracterizado como inicial, todavia, durante a vistoria, foi verificado que existe uma pequena porção que se encontra como estágio sucessional médio, não sendo a supressão passível de autorização. Diante disso, o empreendedor revisou seu projeto, excluindo a área em estágio médio de regeneração, restando 8,0373 hectares, para o qual solicita a supressão e se sugere a autorização nesse parecer.



Imagem 03: Área requerida para implantação de culturas anuais.

- Intervenção para implantação de adutora para captação de água e rede elétrica: trata-se de uma adutora e rede elétrica de 3,6 quilômetros de extensão, intervindo em vegetação nativa em área comum (10,038 hectares) e em APPs (0,4647 ha com supressão e 0,0967 ha sem supressão). Em alguns trechos, a vegetação foi classificada como Floresta Estacional Semidecidual em estágio inicial de regeneração, todavia, em vistoria, foi verificado que se trata de vegetação em estágio médio de regeneração. Diante disso, o empreendedor revisou seu projeto e foi verificado que, do total da



vegetação nativa para qual se requer supressão, 2,3162 hectares são constituídos por Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração. Por se tratar de obra de interesse social (irrigação), a supressão é passível de autorização, conforme Lei Federal 11.428/2006, e é o que se sugere nesse parecer.

- Intervenção para implantação de culturas anuais: trata-se de uma intervenção em 23,81 hectares em área ocupada por vegetação nativa pertencente a fitofisionomia de Cerradão, todavia não apresenta conectividade com outras áreas de vegetação nativa. A área era utilizada anteriormente como Reserva Legal, todavia, o empreendedor apresentou proposta de realocação com ganho ambiental tanto em questões ambientais (fragmento dentro da propriedade, composto por Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio e contíguo a outras áreas de Reserva Legal e APP), quanto em questões quantitativas (fragmento com 31,4 hectares). Dessa maneira, depois da análise técnica e jurídica, foi realizada a realocação do fragmento para o qual se solicita a intervenção, estando hoje como área comum na propriedade.



Imagem 04: Área requerida para implantação de culturas anuais.



Imagem 05: Nova área de Reserva Legal.

Conforme informado no item 2.3 desse parecer, o empreendedor realizou uma intervenção ambiental não autorizada. Trata-se de uma intervenção ocorrida em 700 m² na APP do Rio Claro para a instalação de uma casa de bombas que se encontrava em fase final de construção. Além da intervenção em APP, o empreendedor suprimiu outros 0,8 hectares de vegetação nativa em área comum para passagem da adutora e de rede elétrica. Diante disso, o empreendedor foi autuado (Auto de Infração 277851/2021 SISFAI) e teve a área embargada até a regularização junto ao órgão competente.

Diante disso, o empreendedor formalizou processo requerendo a regularização em caráter corretivo da intervenção supracitada, conforme processo SEI 1370.01.0051702/2021-49. Segundo os estudos apresentados, com base na vegetação testemunha contígua a área intervinda, tratava-se de vegetação pertencente à fitofisionomia Floresta Estacional Semidecidual (FES) em estágio médio de regeneração. No inventário florestal realizado, não foi identificada nenhuma espécie ameaçada de extinção ou imune de corte.

Por se tratar de atividade de interesse social (irrigação), a supressão da vegetação que ali existia (FES médio) seria passível de autorização, conforme Lei Federal 11.428/2006, bem como a intervenção em Área de Preservação Permanente, conforme Decreto Estadual 47.749/2019.

Salienta-se que o empreendedor já possui a devida outorga para captação direta no Rio Claro, conforme descrito no item 2.4 desse parecer.

Dessa maneira, sugere-se a concessão da Autorização para Intervenção Ambiental em caráter corretivo para a área em questão, nos moldes do Decreto Estadual 47.749/2019, artigos 11, 12 e 13,



sendo vedada novas supressões sem autorização, uma vez que a supressão necessária para a obra já se encontra concluída.

2.7 MEDIDAS COMPENSATÓRIAS

A compensação ambiental prevista no artigo 36, da Lei nº 9.985/2000, consiste na obrigação imposta ao empreendedor, nos casos de atividade de significativo impacto ambiental, de apoiar a implantação e manutenção de unidades de conservação da natureza integrantes do grupo de proteção integral.

A compensação ambiental possui caráter nitidamente econômico. A lei, ao determinar a fixação do percentual da compensação de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento (artigo 36 § 1º), acaba por inserir a variante ambiente no planejamento econômico do empreendimento potencialmente poluidor. No entanto, a cobrança da compensação ambiental fundamenta-se no estudo prévio de impacto ambiental e seu respectivo relatório – EIA/RIMA.

Cumprir definir, portanto, quais são os significativos impactos ambientais identificados no EIA que ensejam a cobrança da compensação. O Decreto Estadual 45.175/2009, que estabelece metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental, apresenta em seu anexo único os indicadores ambientais para o cálculo da relevância dos significativos impactos ambientais, quais sejam:

- Interferência em áreas de ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, raras, endêmicas, novas e vulneráveis e/ou em áreas de reprodução, de pousio e de rotas migratórias;
- Introdução ou facilitação de espécies alóctones (invasoras);
- Interferência/supressão de vegetação, acarretando fragmentação;
- Interferência em cavernas, abrigos ou fenômenos cársticos e sítios paleontológicos;
- Interferência em unidades de conservação de proteção integral, sua zona de amortecimento, observada a legislação aplicável;
- Interferência em áreas prioritárias para a conservação, conforme “Biodiversidade em Minas Gerais - Um Atlas para sua Conservação”;
- **Alteração da qualidade físico-química da água, do solo ou do ar;**
- Rebaixamento ou soerguimento de aquíferos ou águas superficiais;
- Transformação ambiente lótico em lêntico;
- Interferência em paisagens notáveis;
- Emissão de gases que contribuem efeito estufa;
- **Aumento da erodibilidade do solo e;**



- Emissão de sons e ruídos residuais.

Levando-se em consideração que os itens em negrito são considerados como de significativos impactos ambientais na área destinada ao empreendimento, e diante das conclusões aferidas do EIA, será condicionado a aplicação da compensação ambiental disposta na Lei nº 9.985/2000.

Pela supressão de 2,3162 hectares de Floresta Estacional Semidecidual em estágio médio de regeneração, o empreendedor apresentou proposta de medida compensatória que corresponde a uma área de 4,8853 hectares (2:1). A área proposta como medida compensatória se encontra dentro do imóvel, a aproximadamente um quilômetro da área a ser suprimida, atualmente em conectividade com a gleba dessa área e contígua a APP do reservatório da Usina Hidrelétrica de Miranda, apresentando similaridade florística com a área a ser suprimida.



Imagem 06: Áreas de compensação por intervenção em Mata Atlântica (polígonos em verde).

Pela intervenção requerida em 0,3911 hectares em Áreas de Preservação Permanente, o empreendedor propõe uma área de 1,4352 hectares de APPs a serem recuperadas, dividida em duas glebas, sendo uma de 0,7012 ha na APP do Rio Claro (coordenadas geográficas centrais: 19°10'29.19"S e 47°49'5.82"O) e 0,734 ha na APP de uma nascente contribuinte do Córrego Varginha (coordenadas geográficas centrais: 19°10'3.62"S e 47°47'55.66"O).



Segundo o Plano de Utilização Pretendida, foi identificada a espécie *Terminalia argentea* (capitão-do-mato) na área. A espécie consta na lista de espécies ameaçadas de extinção da International Union for Conservation of Nature's (IUCN - lista vermelha) na categoria "menos preocupante", portanto, não passível de compensação ambiental, conforme Decreto Estadual 47.749/2019, artigo 26, que não trata da lista referida.

Pela intervenção não autorizada já citada nesse parecer, onde já foi sugerida também a concessão da autorização em caráter corretivo, o empreendedor apresentou proposta para compensação por intervenção em Mata Atlântica (FES médio). Trata-se de uma área de 1,727 hectares ocupada pela mesma fitofisionomia, também em estado médio de regeneração, localizada dentro da propriedade e com similaridade florística (coordenadas geográficas centrais: 19° 5'48.28"S e 47°48'42.95"O).



Imagem 07: Área de compensação por intervenção em Mata Atlântica já realizada (polígonos em laranja).

Pela intervenção em 0,07 hectares em APP, apresentou uma área de 0,07 hectares a ser recuperada, contígua a outra APP (coordenadas geográficas centrais: 19°10'5.10"S e 47°47'58.22"O).



2.8 PLANOS E PROGRAMAS

Programa de Educação Ambiental (PEA)

Conforme previsto no artigo 1º, parágrafo 3º da DN Copam nº 214, de 2017, o empreendedor requereu a dispensa na apresentação de Programa de Educação Ambiental (PEA), alegando ser injustificável a implantação de um PEA, tendo em vista a baixa empregabilidade de funcionários no empreendimento (41 funcionários) e o baixo impacto social e ambiental, tanto positivo quanto negativo, que o mesmo causa ao município de Nova Ponte ou a população residente em seu entorno. O empreendimento se encontra instalado desde 1977.

Dessa maneira, essa equipe técnica julga pertinente a dispensa da apresentação do Programa de Educação Ambiental para o empreendimento em questão.

Outros planos e programas

Nos estudos apresentados, o empreendedor apresentou como medidas de controle dos impactos previstos para o empreendimento, os seguintes planos e/ou programas:

- Plantio direto;
- Construção de bacias de contenção/infiltração;
- Construção de curvas de níveis e terraços;
- Rotação de culturas;
- Preservação das áreas de Reserva Legal e das áreas de Preservação Permanente (APP)
- Construção e manutenção de aceiros em torno da propriedade e das áreas de Reserva Legal e APP;
- Reutilização da matéria orgânica no plantio;
- Manutenção das estradas e vias de acesso.

2.9 MEIO SOCIOECONÔMICO

Para o diagnóstico socioeconômico, foi definido como Área de Influência Indireta (AII) o município de Nova Ponte - MG, e a Área de Influência Direta (AID) a poligonal convexa com raio máximo de 2,5 km medidos a partir dos limites do empreendimento.

O diagnóstico foi realizado através de pesquisas bibliográficas e coleta de dados por meio eletrônico em órgãos oficiais, instituições governamentais, entre prefeitura, governo do estado e seus órgãos pertinentes, e em base de dados de órgãos oficiais da União, como Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio



Teixeira (INEP-MEC) e Banco de Dados do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Localizado na Mesorregião Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e na Microrregião de Araxá está o Município de Nova Ponte.

Nova Ponte possui altitude mínima de 678 m e máxima de 1.044 m. A maior parte de seu terreno é plano ou suave ondulado, tendo sua declividade mais acentuada na porção leste e central-norte, com formas fortes, ondulada a montanhosa. Há duas formações de relevo existente em Nova Ponte, sendo eles o Planalto e Baixos Platôs, em maior parte da área do município e, os Vales Encaixados, em menor extensão. O território de Nova Ponte apresenta como bioma o Cerrado. Na maior parte do município, a vegetação presente é a Savana (maior porte arbóreo) e, no restante do território, encontra-se Áreas de Tensão Ecológica, que é o contato entre tipos de vegetação diferentes, ocorrendo uma mistura florística ou uma transição edáfica.

O clima da região do Município de Nova Ponte, segundo a classificação climática Köppen-Geiger, é Tropical de Altitude, presente no centro do Brasil, mais específico nas áreas de serras e planaltos do sudeste acima de 500 m de altitude. A amplitude térmica nesse clima não é muito grande, variando sempre entre 7°C e 8°C, os verões apresentam temperaturas amenas com médias de 23°C, no inverno é possível a ocorrência de geadas.

Localizado na bacia do Rio Paranaíba, o Município possui 1 Usina Hidrelétrica (UHE), situada no Rio Araguari, que além do fornecimento de energia, é um dos principais atrativos turísticos, pois fornece visitas guiadas ao seu interior. Com a sua construção, em 1987, Nova Ponte precisou ser deslocada três quilômetros. Seus principais cursos d'água são os rios: Quebra Anzol, Araguari e Claro. Há em seu território a unidade Ambiental Jacob, que possui formações florestais secundárias, cerrado, pastagens e área de cultivo.

Nova Ponte é um município novo e muito pacato, totalmente planejado; visto que a antiga cidade teve a maior parte da área de suas terras inundadas pela Represa da Hidrelétrica de Nova Ponte. Por ser um município rico, é referência no Triângulo Mineiro. A base da sua economia é constituída por indústrias, estabelecimentos comerciais e agropecuária.

Utilizando dados do último Censo realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui 12.812 habitantes, sendo que 9.210 têm residência na zona urbana e o restante, 1.542, tem residência na zona rural. A população estimada em 2018, segundo o IBGE, é de 15.280 habitantes.

O indicador esperança de vida ao nascer é utilizado para compor a dimensão Longevidade do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M). Em Nova Ponte, entre os anos de 2000 e 2010, a esperança de vida ao nascer cresceu 1,8 anos; passou de 73,3 anos para 75,1 anos respectivamente. Em 1991, essa taxa representa 67,7 anos. A melhoria na condição de vida e o constante avanço na área da saúde possibilita o aumento na taxa de Longevidade da população, de



um modo geral.

O município de Nova Ponte tem seus índices- IDHM bem acima dos apurados nos demais municípios do estado. Isto reflete os desafios regionais e a inerente necessidade no alcance do desenvolvimento humano em todo país. Segundo dados do Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil, o município de Nova Ponte apresenta um Índice de Desenvolvimento Humano- IDHM de 0,701, em 2010, ou seja, possui uma faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). Para que este resultado fosse alcançado a dimensão que mais contribuiu foi o IDHM Longevidade, com índice de 0,835, seguida de Renda, índice 0,734, e Educação, índice 0,562.

O PIB per capita a preços correntes, no município, foi de R\$ 841.363,57, enquanto no estado foi de R\$ 26.209,00 e no Brasil de R\$ 30.411,30. Segundo o ranking do Produto Interno Bruto dos Municípios do IBGE 2016, PIB per capita de Nova Ponte ocupou a 17º posição entre os municípios mineiros, e quando comparado aos municípios do país ocupou a 205º posição.

Com a finalidade de obter maior percepção em relação ao relacionamento do empreendedor com a comunidade, e a respectiva percepção desta a respeito do empreendimento e do meio ambiente, realizou-se questionários envolvendo tanto os funcionários do empreendimento, através de visita à Fazenda, aqui caracterizada como Área Diretamente Afetada, bem como, foram também aplicados na Área de Influência Direta, já caracterizada acima. Estes questionários tiveram como objetivo, definir o perfil de cada entrevistado, no que tange ao seu enquadramento socioeconômico, bem como a percepção deles para com o empreendimento em questão e em relação ao meio ambiente.

Os resultados obtidos foram confrontados com os estudos já realizados em relação à Área de Influência Indireta, visando identificar o impacto do empreendimento na região. Além de monitorar o grau de percepção socioambiental, com relação ao empreendimento.

Foram realizados no total 10 questionários de forma aleatória. Destes, 5 foram realizados na ADA e 5 foram realizados na AID.

Mesmo quando em entrevista ao público externo, 100% dos entrevistados demonstraram ter conhecimento sobre as atividades do empreendimento. Desta forma, dando sequência às questões, 100% dos entrevistados, ADA e AID, quando questionados sobre os benefícios do empreendimento para a região, foi unânime a resposta “geração de emprego”. Cabe salientar que esta questão trata-se de uma questão aberta, onde não são apresentadas alternativas aos entrevistados. Desta mesma forma, quando questionados sobre prejuízos, e/ou alguma atividade do empreendimento que causa algum incômodo, todos os entrevistados disseram não conhecer algum prejuízo, bem como, que não existe incômodo relativo às atividades desenvolvidas pelo empreendimento.

2.10 MEIO FÍSICO



A Área Diretamente Afetada (ADA) foi definida como a porção do empreendimento que compreende as áreas ocupadas pelas atividades agrícolas (culturas anuais, semiperenes e perenes); suinocultura e bovinocultura em regime de confinamento; criação de bovinos, em regime extensivo; beneficiamento de produtos agrícolas (limpeza, lavagem, secagem, despulpamento, descascamento, classificação e/ou tratamento de sementes); além de todas as infraestruturas implantadas, tais como: sedes; alojamentos; refeitório; escritórios; sistema de tratamento de efluentes sanitários; barracões para armazenamento de produtos e insumos; equipamentos para processamentos de grãos; lagoas de efluentes; vias de acesso; barragens destinadas à captação da água para o desenvolvimento das atividades agrícolas; sistema empregado para irrigação; poços tubulares; bem como todas as operações unitárias necessárias ao desenvolvimento das atividades, incluindo obras necessárias à manutenção e reforma da infraestrutura. Nesse sentido, a ADA foi delimitada por um polígono de aproximadamente 2.109,03 hectares.

O polígono envolvente que define a Área de Influência Direta (AID) do Meio Físico levou em consideração a bacia hidrográfica na qual o empreendimento está inserido e que faz parte do rio Araguari e seu afluente rio Claro. A área total ocupada pela AID do empreendimento é de aproximadamente 7.905,08 hectares.

Foi definida como Área de Influência Indireta (All) para o Meio Físico um território que ainda pode sofrer a influência do empreendimento, porém, os impactos e seus efeitos foram considerados de menor significância que nas outras duas categorias (AID e ADA). O objetivo de realizar tal delimitação foi o de avaliar a influência do empreendimento no contexto regional. Para tanto, estabeleceram-se como limites da All: o divisor de águas entre o rio Claro (baixo curso) e o córrego São José; o divisor entre o rio Claro (baixo e médio curso) e o ribeirão da Rocinha; o trecho do reservatório de Miranda entre a foz do rio Claro e o córrego Buriti; e os divisores de águas entre o rio Claro e o rio Araguari; e o córrego das poções. A All ocupa uma superfície de aproximadamente 35.710,71 hectares.

O município de Nova Ponte apresenta clima do tipo Aw, caracterizado como clima Tropical marcado pela sazonalidade bem definida de dois períodos: verão quente com chuvas e inverno brando e seco, segundo classificação internacional de Köppen.

Os valores pluviométricos seguem o comportamento dos padrões climáticos regionais, com nítida dominância de dois períodos bem definidos. A precipitação média anual para o período de 40 anos (1975 – 2014) foi de 1.478,70 mm. As maiores precipitações anuais foram registradas em 2006 (2.284,6 mm) e 1989 (2.229,6 mm). As menores alturas pluviométricas anuais correspondem aos anos 2014 (1.040,0 mm) e 1990 (1.096,1 mm).

No contexto geológico, a área do empreendimento está inserida na Bacia Sedimentar do



Paraná, que recobre parcialmente as litologias da Província Tocantins. Esta por sua vez, faz divisa com a Bacia Sedimentar São Franciscana a leste, sendo esta a cobertura do Cráton do São Francisco, presente à altura dos municípios de Patrocínio, Patos de Minas e Carmo do Paranaíba.

As áreas de influência do empreendimento estão inseridas na área de abrangência de unidades Mesozóicas da Bacia do Paraná representadas pelas Formações Marília e Serra Geral que pertencem aos grupos Bauru e São Bento, respectivamente.

A AID e a ADA do empreendimento inserem-se na região geomorfológica do Planalto de Uberlândia, onde predomina o modelado de aplanamento conforme o 4º nível taxonômico do IBGE (2009). O segundo modelado presente na AID, o modelado de dissecação, encontra-se embutido no primeiro, nas porções norte, no vale do rio Araguari, e no limite Oeste, no vale do rio Claro.

Com relação às declividades verificadas na ADA e AID do empreendimento, a maior porção apresenta relevo suavemente inclinado, representado por quatro categorias de declividade que variam de 0 a 12%. As porções de baixa declividade, juntamente com as características geológicas favorecem a infiltração das águas das chuvas em detrimento do escoamento superficial.

Conforme o mapeamento pedológico (UFV/CETEC/UFLA/FEAM, 2010), os tipos pedológicos encontrados na ADA e AID do empreendimento são predominantemente Latossolos Vermelhos, a saber: LVd3 e LVdf2 (Tabela 13.14). Além destes tipos pedológicos, são incluídos na AII os tipos: LVAd1, LVd2 e GMd2.

As áreas de influência do empreendimento estão inseridas na UPGRH Bacia do Rio Araguari (PN2), composta pelos Rios Araguari, Quebra Anzol, Capivara e Uberabinha. Esta bacia possui uma área de 22.146,23 km², abrangendo total ou parcialmente 20 municípios.

A ADA e a AID do empreendimento estão localizadas em área de domínio de aquíferos porosos e fraturados da Província Hidrogeológica da Bacia do Paraná, associados a arenitos e conglomerados do Grupo Bauru, e magmatitos básicos da Formação Serra Geral, respectivamente.

A AID do empreendimento encontra-se em áreas de médio e baixo potencial de ocorrência de cavidades conforme a Classificação de Potencialidade de Cavernas da CECAV/ICMBio.

Tanto na Área Diretamente Afetada – ADA, quanto na Área de Influência Direta – AID, não foram constatados quaisquer indícios de patrimônios arqueológicos tombados ou bens acautelados, tornando-se visível, através de diversas fontes, que o empreendimento em comento não possui interferência sobre bens culturais acautelados em âmbito federal.

2.11 MEIO BIÓTICO

FLORA

As unidades de vegetação amostradas são constituídas por 04 fragmentos que estão inseridos



na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, região que compreende os limites de Áreas Prioritárias Nível 1, a mais importante para conservação da biodiversidade do Cerrado (MMA, 2007).

Os dados foram obtidos através da técnica de levantamento por caminhamento, método utilizado em levantamentos florísticos qualitativos. O método consiste em três etapas distintas: reconhecimento dos tipos de vegetação, elaboração de lista de espécies e análise dos resultados.

No total foram registradas 78 espécies pertencentes a 69 gêneros e 38 famílias botânicas. A família Fabaceae apresentou a maior riqueza de espécies (16 espécies). Esta família contribuiu com 20% das espécies amostradas nas diferentes áreas, entretanto outras famílias como Rubiaceae, Meliaceae, Malvaceae e Sapindaceae tiveram contribuição significativa. Em se tratando de flora lenhosa, essas famílias tem sido as mais ricas em espécies na maioria dos levantamentos realizados nas variadas fitofisionomias.

A composição das espécies registradas teve influência do estágio de sucessão de cada remanescente amostrado e situação de entorno. Os remanescentes 3 e 4 encontram-se em área de transição, com alguns trechos de cerradão em sua formação, de maneira que espécies savânicas e florestais ocorrem no mesmo local. Enquanto que os remanescentes 1 e 2, qual registrou maior biodiversidade quando comparado as outras áreas, compõem a lista de espécies típicas de flora nativa da Floresta Estacional Decidual.

Importante ressaltar que 58% das espécies são zoocóricas, ou seja, a diversidade local contribui significativamente para a manutenção da fauna uma vez que estas espécies oferecem recurso alimentar em diferentes estações do ano.

Entre as categorias, a importância econômica é de ampla abrangência, pois a maioria das espécies registradas é de uso madeireiro, principalmente carvoeiro, entretanto, algumas espécies consideradas nobres podem ser utilizadas no setor moveleiro.

Após consultar a literatura, pode-se concluir que há ocorrência de espécies imunes a corte e protegidas por lei como o Pequi (*Caryocar brasiliense*) e Ipês (gênero *Handroanthus*), mas não foi registrada nenhuma espécie presumidamente ameaçada de extinção.

Entretanto, não deve ser descartada a presença de espécies ameaçadas, raras e endêmicas devido ao fato do estudo utilizar o LER (Levantamento Ecológico Rápido) como metodologia de avaliação e, principalmente, que as espécies raras e endêmicas são de restrito e difícil registro, pois ocorrem com bastante limitação geográfica e microclimática, ainda com poucos indivíduos.

Independente dos registros, a área é considerada de grande relevância ecológica e pode abrigar espécies ameaçadas, raras e endêmicas, no qual estudos de florística mais prolongados ou monitoramento da flora podem determinar.



FAUNA

AVIFAUNA

A 1ª campanha de levantamento da avifauna na área de influência da Fazenda JC Aroeira foi realizada durante a estação seca, no mês de julho de 2019. E a 2ª campanha foi realizada durante a estação chuvosa, no mês de dezembro de 2019. O esforço amostral total realizado na campanha foi de 40 horas de atividade de campo, iniciando-se por volta das 5:30 até as 10:30 no período da manhã e a partir das 15:30 até por volta das 20:30 no período da tarde/noite. A amostragem da avifauna foi realizada utilizando-se as metodologias de busca ativa através de transecções com estabelecimento de pontos de escuta.

Foram registradas 198 espécies de aves durante as duas campanhas sazonais de levantamento da avifauna na área de influência da Fazenda JC Aroeira, localizada no município de Nova Ponte/MG. As espécies registradas estão distribuídas em 23 ordens e 50 famílias (PIACENTINI et al., 2015). A riqueza de espécies amostrada durante as duas campanhas representa aproximadamente 22,92% da avifauna registrada para o Cerrado brasileiro (864 espécies) (SILVA, 1995a; KLINK; MACHADO, 2005; MARINI & GARCIA, 2005).

Na 1ª campanha foram registradas 169 espécies, sendo que destas, 40 espécies foram observadas apenas nesta campanha, já na 2ª campanha foram registradas 158 espécies e destas 29 foram exclusivas desta campanha. Esse grande número de espécies exclusivas de apenas uma campanha reforça a importância de se fazer campanhas sazonais para uma amostragem mais fiel da avifauna da área, uma vez que muitas espécies de aves possuem hábitos nômades e/ou migratórios.

A riqueza de aves registradas na área de influência do empreendimento durante a presente campanha, estimada através do método Jackknife de 1ª ordem foi de 229 espécies e Jackknife de 2ª ordem foi 232 espécies de aves. Portanto, a amostragem realizada durante a campanha (169 espécies) registrou de 85,44% a 86,60% da riqueza estimada. A curva acumulada de espécies não demonstra sinal de estabilização, conforme o aumento do esforço amostral. A partir da análise destes dados, pode-se dizer que a amostragem realizada durante as campanhas é considerada satisfatória e que ainda há um pequeno número de espécies de aves a serem registradas na área de influência do empreendimento. A curva de acúmulo de espécies somente se estabiliza quando não há mais acréscimo de novas espécies no decorrer das campanhas de levantamento/monitoramento e em comunidades biológicas somente ocorre após a realização de diversas campanhas. O fato de se ter registrado 29 espécies que ainda não tinham sido registradas na área de influência do empreendimento é também um fator importante.



A diversidade de espécies foi considerada alta em todas as áreas nas duas campanhas, permitindo inferir que as áreas estão em bom estado de conservação e conseguem manter uma avifauna rica e diversificada.

Quatro espécies de aves registradas estão sob algum tipo de ameaça de extinção a nível global (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2019), nacional (ICMBIO, 2018) ou regional para o estado de Minas Gerais (COPAM, 2010), a saber: *Crax fasciolata* (mutum-de-penacho), *Ara ararauna* (arara Canindé), *Aratinga auricapilus* (jandaia-de-testa-vermelha) e *Sporophila angolensis* (curió).

A maioria das espécies amostradas na área de estudo foi classificada como sendo de baixa (60,61%) e média (38,89%) sensibilidade a distúrbios ambientais. Apenas uma espécie é classificada como altamente sensível a distúrbios ambientais de origem antrópica: a saracura-três-potes (*Aramides cajaneus*).

MASTOFAUNA

A 1ª Campanha de Levantamento da Mastofauna de médio e grande porte da Fazenda JC Aroeira foi realizada de 07 a 11 de junho de 2019 (Estação Seca), e a 2ª Campanha de 21 a 25 de Outubro de 2019 (Estação Chuvosa) contemplando aproximadamente 50 horas de amostragem, considerando todas as metodologias. O presente estudo da mastofauna seguiu o programa de levantamentos rápidos (Rapid Assessment Program – RAP), também utilizado para caracterização de uma área com base na sua biodiversidade (PARKER & CARR, 1992).

Para tanto foram utilizadas as seguintes metodologias de amostragem direta e indireta: busca por indícios, registros visuais, armadilhamento fotográfico e dados secundários.

Durante a primeira Campanha (Estação Seca) de Levantamento da Mastofauna na Fazenda JC Aroeira, foram registrados um total de 12 espécies de mamíferos distribuídos em 09 famílias e 05 ordens, Durante a Segunda Campanha (Estação Chuvosa) de levantamento da Mastofauna na Fazenda JC Aroeira, foi registrado um total de 13 espécies de mamíferos distribuídos em 10 famílias e 07 ordens

Dentre os animais encontrados neste estudo, destacam-se a Ordem Carnívora, a Família Canidae com uma maior representatividade, com cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), Raposinha-do-campo (*Lycalopex vetulus*) e Lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), sendo esses dois últimos ameaçados de extinção.

O número de espécies registradas no presente estudo é considerável para uma região impactada em termos de descontinuidade e da supressão de fragmentos naturais. Desta forma, apesar das influências antrópicas existentes nestas áreas remanescentes, ainda é possível encontrar uma riqueza de espécies considerável, resistindo à fragmentação de habitats, apesar de que, em uma única campanha, não é possível alcançar uma representatividade esperada da área.



HERPETOFAUNA

Na primeira campanha (06 a 10 de Junho de 2019) foram encontradas nove espécies da herpetofauna nas áreas de amostragem, para os anfíbios foram encontradas apenas quatro espécies: *Dendropsophus minutus*, *Boana albopunctatus*, *Boana lundii* e *Leptodactylus labyrinthicus*, espécies estas generalistas, apresentam ampla distribuição geográfica e populações estáveis, ocorrendo em mais de um bioma brasileiro ou até em países vizinhos (IUCN, 2019). Para a ordem Squamata foram encontradas cinco espécies, *Oxyrhopus trigeminus*, *Hemidactylus mabouia*, *Copeoglossum nigropunctatum*, *Ameiva ameiva* e *Tropidurus torquatus* espécies de ocorrência comum no Cerrado e em vários Biomas Brasileiros (REPTILE.DB, 2019).

Foi encontrada na área de estudo uma espécie da família Dipsadidae, a *Oxyrhopus trigeminus*, uma coral-falsa, espécie importante para o nicho ecológico da área de estudo, porém por ser uma serpente mesmo sem peçonha é vista como uma ameaça por fazendeiros, trabalhadores e moradores locais. Portanto, é necessária uma conscientização da população local quanto à importância da preservação da espécie e do seu habitat.

Na segunda campanha (21 a 25 de outubro de 2019), foram encontradas 21 espécies da herpetofauna nas áreas de amostragem, para os anfíbios foram encontradas: *Rhinella diptycha*, *Dendropsophus minutus*, *Dendropsophus nanus*, *Boana albopunctatus*, *Boana faber*, *Boana lundii*, *Scinax fuscovarius*, *Physalaemus nattereri*, *Physalaemus cuvieri*, *Leptodactylus fuscus*, *Leptodactylus labyrinthicus*, *Leptodactylus cf. latrans*, *Leptodactylus mystacinus* e *Barycholos ternetzi*, espécies estas generalistas, apresentam ampla distribuição geográfica e populações estáveis, ocorrendo em mais de um bioma brasileiro ou até em países vizinhos (IUCN, 2019). Para a ordem Squamata foram encontrados: *Leptotyphlops sp.*, *Hemidactylus mabouia*, *Salvator merianae*, *Ameiva ameiva*, *Tropidurus torquatus*, *Bothrops moojeni* e *Crotalus durissus*, espécies de ocorrência comum no Cerrado e em vários Biomas Brasileiros (REPTILE.DB, 2019).

Foram encontradas nas áreas duas espécies da família Viperidae, jararaca (*Bothrops moojeni*) e a cascavel (*Crotalus durissus*) que são espécies importantes para o nicho ecológico da área de estudo, porém esta espécie representa certo risco para os fazendeiros, trabalhadores e moradores locais. Portanto, é necessária uma conscientização da população local quanto à importância da preservação da espécie mesmo sendo considerado um animal peçonhento.

No estudo realizado, nenhuma espécie encontra-se em alguma das listas de animais em extinção, endêmicas ou raras da região.

ICTIOFAUNA



A coleta dos peixes foi realizada no período chuvoso em novembro de 2019, e no período seco em maio de 2020, ambas campanhas foram realizadas durante o período diurno e noturno, com a combinação de diversos métodos de captura quantitativa e qualitativa, buscando amostrar a totalidade da Ictiofauna presente em cada ponto amostral.

As coletas qualitativas foram realizadas em quatro pontos amostrais percorrendo-se um trecho padronizado de 30 m de extensão, com a utilização de puçá, peneira e tarrafa (1m de raio), até que o número de exemplares tendesse a zero. Os trechos foram percorridos de jusante a montante (contra o fluxo da água) para evitar o levantamento de suspensão que poderia afugentar os peixes.

As coletas quantitativas foram realizadas seguindo a metodologia proposta por Vono (2005) adaptado, um conjunto de redes de emalhar padronizado, composto de 4 redes, com tamanhos de malha de 3 cm (15 mm), 5 cm (25 mm), 7 cm (35 mm) e 10 cm (50 mm) distância entre nós opostos, com comprimento de 10 metros e 1,5 metros de altura. As redes foram armadas ao entardecer perpendicularmente à margem, e retiradas na manhã seguinte, permanecendo expostas por cerca de 14 horas. O esforço amostral empregado, com os respectivos tamanhos das redes, corresponde a 60 m² de rede/14 horas por ponto amostral totalizando 240 m² na área total.

Os estudos realizados na área de influência da Fazenda JC Aroeira ocorreram durante os meses de novembro (estação chuvosa/2019) e maio (estação seca/2020), e totalizaram na captura de 46 indivíduos pertencentes a 03 espécies de peixes. Os indivíduos coletados pertencem a 02 ordens (Characiformes e Siluriformes) e 02 famílias (Characidae e Erythrinidae).

Entre as espécies registradas, todas são consideradas autóctones para a bacia da região. Entre as coletas da estação chuvosa para a estação seca não houve registro de novas espécies.

O registro da fauna ictia na área do empreendimento demonstrou que não foram registradas espécies ameaçadas de extinção.

Não foram registradas espécies indicadoras de qualidade ambiental no empreendimento, sendo a maioria caracterizada por espécies tolerantes a alterações ambientais, como por exemplo, a traíra (*Hoplias malabaricus*).

Apesar dos esforços empregados nas coletas acumuladas nos 04 pontos em duas estações (chuvosa e seca), os esforços de amostragem não foram suficientes para esgotar a riqueza de espécies de peixes da região. A baixa riqueza amostrada nesse estudo justifica-se pela fisionomia dos pontos (córregos) estudados com presença de barreiras naturais (cachoeiras).

Corroborando com os resultados obtidos, os dados apresentados no presente relatório não refletem o esperado para a bacia de referência. O baixo número de espécies de peixes inventariadas demonstra uma simplificação da ictiofauna nos cursos d'água estudados com preferência a espécies generalistas e oportunistas.



ENTOMOFAUNA

Para o inventário da entomofauna conduzido no período de trabalho, foram utilizadas três metodologias, classificadas como ativas e passivas (RAFAEL *et al.*, 2012). As coletas ativas podem ser entendidas como aquelas que permitem o trabalho de verificação e coleta em habitats selecionados pelo coletor, direcionando assim o esforço amostral. O coletor estava munido de equipamentos de coleta, como pinças e puçá. O método passivo corresponde à armadilha capaz de capturar insetos sem a presença do coletor. Para uma amostragem eficiente de diferentes grupos de insetos é necessário a utilização dos dois tipos em conjunto.

O levantamento da entomofauna, primeira campanha realizada durante a estação chuvosa em novembro de 2019 e a segunda campanha realizada na estação seca em maio de 2020, foram responsáveis pela coleta de 603 indivíduos, pertencentes a 127 táxons (Tabela 2). As ordens Hymenoptera (67,5%), Coleoptera (9,1%) e Diptera (8,1%) foram as mais abundantes.

Foram coletadas dez ordens de insetos, sendo Coleoptera, Diptera e Hymenoptera coletadas em todos os pontos amostrais nas duas campanhas de campo realizadas. Dentre as ordens coletadas, sabe-se que Orthoptera, Hemiptera, Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera e Coleoptera possuem representantes bioindicadores.

Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção, tanto a níveis internacional e nacional, quanto para o estado de Minas Gerais (ICMBio, 2018; COPAM nº 147/2010; Portarias MMA nº 444/2014 e nº 445/2014) durante as duas campanhas realizadas.

A análise da curva de acumulação de espécies tende a uma estabilização.

Os índices de diversidade e uniformidade indicam comunidades com diversidade mediana e baixa dominância. Essa característica não diferiu de uma estação para outra no levantamento.

3. CONTROLE PROCESSUAL

Inicialmente, verifica-se que o processo foi formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental, conforme FOB nº. 830296/2016, feita nos moldes da DN COPAM nº. 217/2017.

Importante destacar que foi carreado ao processo administrativo ora sob escrutínio a comprovação de posse e uso do imóvel do empreendimento, comprovante de inscrição do



empreendimento no Cadastro Técnico Federal – CTF, conforme determina o art. 10, da Instrução Normativa nº. 06/2013 e art. 1º, da Instrução Normativa nº. 12/18, ambas publicadas pelo IBAMA.

Ademais, foi promovida por parte do empreendedor, a publicação acerca do requerimento em tela em observância aos arts. 30 e 31 da DN COPAM nº. 217/2017. Consta ainda a publicação na Imprensa Oficial de Minas Gerais, informando que foi apresentado EIA/RIMA e que o mesmo estava à disposição dos interessados na SUPRAM TM, bem como informando que os interessados poderiam solicitar a realização de audiência pública; porém, não houve nenhuma manifestação nesse sentido.

Outrossim, foram observadas e determinadas as compensações decorrentes das intervenções ambientais requeridas e autorizadas pelo presente parecer, conforme disposto no item 2.7 supra referido, mormente àquela determinada pelo artigo 36, da Lei nº 9.985/2000.

Destaca-se, outrossim, que o uso dos recursos hídricos no empreendimento está devidamente regularizado, conforme já asseverado em tópico próprio, destacando-se, ainda, as intervenções ambientais requeridas pelo empreendedor tal qual determina o Decreto Estadual nº. 47.749/2019.

No que tange à reserva legal do imóvel, verificou-se que está devidamente regularizada, nos termos do art. 31 da Lei Estadual nº. 20.922/2013, tendo sido carregado ao sistema o CAR respectivo, restando, pois, atendidos os arts. 24 e 25, ambos do mesmo diploma legal.

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

Destarte, nos termos do art. 15, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, o prazo de validade da licença em referência seria de 10 (dez) anos, tendo sido reduzido em 2 (dois) anos por força da disposição do § 4º, do art. 32 do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, em virtude da existência do Auto de Infração nº. 126601/2019, o qual se tornou definitivo, em que o prazo de validade desta licença será fixado pelo período de 8 (oito) anos. Além disso, deverá, ainda, conforme preconizado pelo inciso III, do art. 14, da Lei Estadual nº. 21.972/2016 e art. 5º, do Decreto Estadual nº. 47.383/2018, ser apreciado pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrossilvipastoris – CAP.

4. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da Supram TM sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva para o empreendimento **FAZENDA JC AROEIRA**, do empreendedor **José Humberto de Resende** para as atividades de **culturas anuais, semiperenes e**



perenes; suinocultura; criação de bovinos em regime extensivo; criação de bovinos em regime de confinamento e beneficiamento primário de produtos agrícolas no município de **Nova Ponte/MG**, pelo prazo de 08 anos, aliadas às condicionantes listadas no anexo I e automonitoramento do anexo II.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas por meio da Câmara Técnica Especializada de Atividades Agrossilvipastoris - CAP, do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação à SUPRAM TM, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente do TM, 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.

Qualquer legislação ou norma citada nesse parecer deverá ser desconsiderada em caso de substituição, alteração, atualização ou revogação, devendo o empreendedor atender à nova legislação ou norma que a substitua.

5. ANEXOS

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação Corretiva.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva.



ANEXO I

Condicionantes

Empreendedor: JOSÉ HUMBERTO DE RESENDE		
Empreendimento: FAZENDA JC AROEIRA		
CPF: (...)668.166(...)		
Município: Nova Ponte/MG		
Atividades: culturas anuais, semiperenes e perenes; suinocultura; criação de bovinos em regime extensivo; criação de bovinos em regime de confinamento e beneficiamento primário de produtos agrícolas		
Processo: 15093/2016/001/2019		
Validade: 08 anos		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Protocolar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria do IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias
02	Comprovar, através de relatório técnico-fotográfico, o plantio proposto nos Projetos Técnicos de Reconstituição da Flora para as áreas de compensação por intervenção em APP, acompanhado da respectiva ART e Nota Fiscal de aquisição das mudas.	Maio/2023
03	Apresentar as matrículas de imóveis com as áreas de compensação ambiental por intervenção ambiental no bioma Mata Atlântica averbadas às suas margens.	30 dias depois da assinatura do Termo de Compensação Florestal
04	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença

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

Obs.:1 No caso de impossibilidade técnica de cumprimento de medida condicionante estabelecida pelo órgão ambiental competente, o empreendedor poderá requerer a exclusão da medida, a prorrogação do prazo para cumprimento ou alteração de seu conteúdo, formalizando requerimento escrito devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, até o vencimento da respectiva condicionante;

Obs.:2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs.:3 Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf., acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs.:4 Os laboratórios impreterivelmente estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216 de 07 de outubro de 2017, ou a que sucedê-la.

Obs.:5 Caberá ao requerente providenciar a publicação da concessão ou renovação de licença, no prazo de 30 (trinta) dias contados da publicação da concessão da licença, em periódico regional local de grande circulação, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217, de 06 de dezembro de 2017.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento

Empreendedor: JOSÉ HUMBERTO DE RESENDE

Empreendimento: FAZENDA JC AROEIRA

CPF: (...)668.166(...)

Município: Nova Ponte/MG

Atividades: culturas anuais, semiperenes e perenes; suinocultura; criação de bovinos em regime extensivo; criação de bovinos em regime de confinamento e beneficiamento primário de produtos agrícolas

Processo: 15093/2016/001/2019

Validade: 08 anos

1. Monitoramento de Fauna

Apresentar anualmente estudos de monitoramento da fauna na Área de Influência Direta do empreendimento, seguindo as metodologias e pontos amostrais utilizados no levantamento de fauna que compôs o EIA/RIMA para os grupos faunísticos: mastofauna, avifauna, herpetofauna, entomofauna e ictiofauna.

Prazo: 02 anos com campanhas que contemplem a sazonalidade.

2. Resíduos Sólidos

Apresentar, semestralmente, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir:

Prazo: durante a vigência da licença.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade Destinada	Quantidade Gerada	Quantidade Armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

(*)1- Reutilização

6 - Co-processamento

2 - Reciclagem

7 - Aplicação no solo



- 3 - Aterro sanitário
4 - Aterro industrial
5 - Incineração
- 8 - Armazenamento temporário (informar quantidade armazenada)
9 - Outras (especificar)

Observações

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

3. Monitoramento do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF)

Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico comprovando o desenvolvimento vegetativo nas áreas propostas nos dois PTRFs citados nesse parecer (áreas de compensação de Mata Atlântica e compensação por supressão de espécies ameaçadas de extinção e/ou imune de corte).

Prazo: Durante os três anos seguintes aos plantios/replantios.

Obs: Os plantios de reposição de mudas (replantios) devem ocorrer até o estabelecimento da vegetação nativa proposto no PTRF.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);
- Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.
- Os relatórios e análises de laboratórios deverão estar em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017 ou outra que a vier substituir.



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

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

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