



**PARECER ÚNICO Nº 0264462/2018 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 15656/2009/001/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	38684/2016	Sugestão pelo deferimento
Reserva Legal	5123/2015	Averbada

**EMPREENDEDOR:** Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. / EPP **CNPJ:** 88.714.597/0001-87

**EMPREENDIMENTO:** Fazenda Piripiri e Canabrava / **CNPJ:** 88.714.597/0001-87

**MUNICÍPIO:** Paracatu / **ZONA:** Rural

**COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):** LAT/Y 17° 01' 29" S LONG/X 46° 35' 15" W

**LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:**  
 INTEGRAL  ZONA DE AMORTECIMENTO  USO SUSTENTÁVEL  NÃO

**BACIA FEDERAL:** Rio São Francisco **BACIA ESTADUAL:** Rio Paracatu

**UPGRH:** SF - 07 **SUB-BACIA:** Ribeirão São Pedro

<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
E-03-02-6	Canais para drenagem	NP
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação	NP
G01-03-1	Culturas anuais, excluindo a olericultura	3
G-01-07-5	Cultura de cana-de-açúcar sem queima	3
G-02-01-1	Avicultura de corte e reprodução	NP
G-02-08-9	Criação de equinos, muares, ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (confinados)	3
G-02-10-0	Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)	2
G-03-02-6	Silvicultura	NP
G-04-02-2	Beneficiamento de sementes	NP
G-04-03-0	Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas	NP
G-06-01-8	Comércio e/ou armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins	NP

<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	<b>REGISTRO:</b>
Moliver Consultoria e Planejamento Ambiental/ Michele Gonçalves de Oliveira	
Jorge Fernando Moraes Carbonell – Engº Agrônomo	CREA-DF 4569/D
Rafael Zavaglia Carbonell – Engº Agrônomo	CREA-MG 97.574/D
Geancarlo Henrique da Silva Ribeiro – Biólogo	CRBio 57.858/04-D
Maximiniano A. Corrêa – Médico do Trabalho	CRM/MG 31.028
Gilson Alves da Silva – Técnico em Segurança no Trabalho	MG/001.966.6
Rene Humberto Chagas – Engº Agrimensor	CREA 20.255/TD



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

0244462/2018  
10/04/2018  
Pág. 2 de 31.

Melnuara Alves Tavares Carbonell – Bacharel em  
Direito/Pedagogia

**AUTO DE FISCALIZAÇÃO:** 140286/2016

**DATA:** 26/10/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Marcelo Alves Camilo – Gestor Ambiental (Gestor)	1365595-6	 Marcelo Alves Camilo Gestor Ambiental MASP 1.365.595-6
Rafael Vilela de Moura – Gestor Ambiental de Formação Jurídica	1364162-6	 Rafael Vilela de Moura Gestor Ambiental MASP 1.364.162-6
De acordo: Ricardo Barreto Silva – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1148399-7	 Ricardo Barreto Silva Diretor Regional de Regularização Ambiental SUPRAM NOR MASP 11483997
De acordo: Rodrigo Teixeira de Oliveira – Diretor Regional de Controle Processual	1138311-4	 Rodrigo Teixeira de Oliveira Diretor Regional de Controle Processual SUPRAM NOR Masp 11383114



## 1. Introdução

A empresa Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP solicitou junto a Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas – SUPRAM NOR, Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Piripiri e Canabrava, localizada no município de Paracatu, por meio do preenchimento do Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento – FCEI – e consequente obtenção do Formulário de Orientação Básica Integrado – FOBI, sendo formalizado, em 23/07/2015, o Processo Administrativo COPAM nº 15656/2009/001/2015.

Foram apresentados os seguintes estudos: Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental – RIMA e o Plano de Controle Ambiental - PCA.

Segundo a DN COPAM nº 074/2004 o empreendimento possui potencial poluidor/degradador médio e porte médio, sendo classificado na classe 3.

As atividades, conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, são: E-03-02-6 - Canais para drenagem; F-06-01-7 - Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis; G-01-03-1 Culturas anuais, excluindo a olericultura; G-01-07-5 - Cultura de cana-de-açúcar sem queima; G-02-01-1 - Avicultura de corte e reprodução; G-02-08-9 - Criação de equinos e bovinos de corte (confinados); G-02-10-0 Criação de bovinos de corte (extensivo); G-03-02-6 - Silvicultura; G-04-02-2 - Beneficiamento de sementes; G-04-03-0 - Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; G-06-01-8 - Armazenamento de produtos agrotóxicos, veterinários e afins.

Foi realizada vistoria no empreendimento em questão nos dias 25 e 26 de outubro de 2016, conforme o Auto de Fiscalização nº 140286/2016.

O empreendimento já se encontra instalado e em operação. Foi verificado no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM que o mesmo já havia formalizado processos de regularização ambiental, não sendo caracterizado como denúncia espontânea. Por tal motivo, o empreendimento foi autuado, pela Polícia Militar de Minas Gerais, por operar as atividades sem a devida licença de operação (Auto de Infração nº 133554/2014), e por utilizar recursos hídricos com a outorga vencida (Auto de infração nº 133604/2014).

Em 29 de novembro de 2016 foram solicitadas informações complementares, as quais foram apresentadas em 10/07/2017, 24/10/2017 e 06/03/2018.

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

## 2. Caracterização do Empreendimento

A Fazenda Piripiri e Canabrava, possui uma área total de 6.370,90 hectares, composta por 5 matrículas, registradas no Cartório do Registro de Imóveis de Paracatu, quais sejam: 2.498, 3.799, 4.252, 4.501, 17.078, nas quais a principal atividade desenvolvida é o plantio de culturas anuais, excluindo a olericultura. No quadro 1, observa-se a distribuição das atividades objeto desse licenciamento.



**Quadro 1:** Atividades do empreendimento Fazendas Piripiri e Canabrava

ATIVIDADE (DN N°74/2004)	QUANTIDADE
Canais para drenagem (E-03-02-6)	280 L/s
Ponto de abastecimento – Aéreo (F-06-01-7)	10 m <sup>3</sup>
Cultura anual, excluindo olericultura (G-01-03-1)	1.386,81 ha
Cultura de cana-de-açúcar sem queima (G-01-7-5)	850 ha
Avicultura de corte e reprodução (G-02-01-1)	150 cabeças
Criação de equinos e bovinos de corte (confinados) (G-02-08-9)	1.090 cabeças
Bovinocultura de corte (extensivo) (G-02-10-0)	3.000 cabeças
Silvicultura (G-03-02-6)	8,58 ha
Beneficiamento de sementes (G-04-02-2)	200 Ton./mês
Armazenamento de sementes não-associada a outras atividades (G-04-03-0)	5.100 Ton.
Armazenamento de agrotóxicos (G-06-01-8)	30 m <sup>2</sup>

O empreendimento, de propriedade da Mesapéc Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP localiza-se no município de Paracatu, distante cerca de 150 km da cidade de Unai, seguindo pela rodovia BR-251, sentido Paracatu, dessa cidade dirija-se para João Pinheiro pela BR-040, por cerca de 6 km, então vira a esquerda e segue por mais 12,8 km virando a esquerda novamente, então mais 26 km a esquerda se encontra o empreendimento. A entrada do empreendimento está localizada nas coordenadas geográficas: Lat. 17° 1' 37" S e Long. 46° 35' 6" O.

#### ➤ **Infraestrutura do empreendimento**

Existem no empreendimento as seguintes infraestruturas:

- Na sede da Fazenda Piripiri e Canabrava existem uma casa sede, 9 casas de colonos, 2 alojamentos, refeitório, escritório, galpões para armazenamento de grãos, barracão de máquinas e implementos agrícolas, oficina, depósito de agrotóxicos, lavador de máquinas e veículos, ponto de abastecimento com caixa separadora de água e óleo, oficina e poço tubular. As benfeitorias citadas se encontram em bom estado de conservação.

O empreendimento ainda conta com diversos equipamentos e veículos utilizados na realização das suas atividades. Foi verificado e informado que estes equipamentos se encontram em bom estado de conservação. A propriedade dispõe de energia elétrica e água encanada.

O empreendimento conta com 30 funcionários fixos para realizar as atividades de rotina na propriedade, ocorrendo variações nas épocas de colheita e plantio, bem como possui um engenheiro agrônomo, responsável técnico pelo empreendimento.

#### ➤ **Processos operacionais**



O município de Paracatu é importante para o setor agropecuário, não só no cenário estadual, como também no nacional. A região ganha destaque na agricultura sendo grande produtora de grãos como milho, soja, feijão e sorgo. As principais atividades desenvolvidas na região são: o cultivo de soja, milho, feijão, sorgo e a criação de bovinos no sistema extensivo.

Seguindo esta tendência a fazenda Piripiri concentra-se no plantio de culturas anuais. As principais culturas desenvolvidas na propriedade são o milho e a soja. Para estas culturas são realizadas as atividades de pré-plantio, plantio, pós-plantio, colheita e pós-colheita.

Para reduzir as perdas de produtividade, causadas pelo ataque de pragas, doenças e plantas invasoras nas lavouras são utilizados produtos agroquímicos (fitossanitários). O tratamento de sementes é realizado para todas as culturas, mas, além disso, a utilização de cultivares resistente a pragas e/ou doenças auxilia no combate as pragas da lavoura.

### 3. Caracterização Ambiental

A área de influência de um empreendimento é a área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos ambientais decorrentes do mesmo. Visando a uma melhor abordagem e compreensão dos impactos ambientais, deverão ser consideradas áreas diferenciadas para os impactos nos meios físico, biótico e socioeconômico. Usualmente, a área de influência é delimitada em três âmbitos – Área de Influência Indireta (AII), Área de Influência Direta (AID) e Área Diretamente Afetada (ADA). Cada um desses subespaços recebe impactos do empreendimento, ora com relações causais diretas, ora indiretas.

**Área diretamente afetada (meio físico e biótico):** É o espaço físico sobre o qual se dão as ações do empreendimento, ou seja, a superfície do terreno efetivamente ocupada e alterada por ele (infraestrutura, instalações, equipamentos e maquinários, estradas e vias de acesso, dentre outras).

Para a propriedade a ADA equivale as áreas antropizadas, isto é, 4.328,7240 ha de área utilizada para operar o empreendimento.

**Área de influência direta (meio físico e biótico):** é a área que deve contemplar áreas adjacentes a ADA que possuem remanescente de vegetação, mata ciliar, que possam apresentar elementos naturais e habitats para fauna silvestre significativos;

A AID compreende esta área e/ou aquelas potencialmente ameaçadas que absorvem diretamente os efeitos das modificações que ocorrerem na ADA, sendo objetos do estudo de avaliação de impactos. A sua delimitação será em função das características físicas, biológicas, sociais e econômicas, com a finalidade de determinar a intensidade dos efeitos causados pelos impactos, a fim de propor medidas de mitigação e compensação.

A AID da Fazenda Piripiri e Canabrava é representada pelas áreas utilizadas para plantio, áreas das estradas, sedes, bacia de acumulação de água, pastagem e áreas cobertas com vegetação que compõem a reserva legal e áreas de preservação permanente, ou seja, a área total do empreendimento.



**Área de influência indireta (meio físico e biótico):** é a área contida na(s) sub-bacia(s) hidrográfica(s) na qual se insere a(s) propriedade(s). A AII contém as duas áreas anteriores, mas deve ter suas dimensões consideradas em função dos impactos de maior duração, cumulativos e/ou sinérgicos, cujos efeitos serão sentidos a distâncias consideráveis da ADA.

O empreendimento é banhado pelo Ribeirão São Pedro, Córrego da Vereda Grande e Vereda Curral Queimado. A AII foi considerada expandida para jusante em uma distância de 2.600 metros na calha do Ribeirão São Pedro, até exatamente onde ocorre o aporte de água através de outro manancial, diminuindo consideravelmente a influência.

**Área de influência direta (meio socioeconômico):** compreende, além da própria área diretamente afetada com relação aos meios físico e biótico, também as áreas das localidades urbanas — vilas, povoados, etc. — próximas da área de inserção da propriedade. Não existem povoados próximos da área de inserção do empreendimento. A AID relativa ao meio sócio econômico se confunde com a área de influência indireta.

**Área de influência indireta (meio socioeconômico):** compreende obrigatoriamente o município em cujo território se insere a AID, podendo incorporar outros municípios que porventura recebam impactos diretos ou indiretos da propriedade. Além de ser considerada a área territorial, na qual serão desenvolvidas as atividades relacionadas às operações de produção agrícola do empreendimento, também se considera o município que abriga e/ou abrigará as moradias dos trabalhadores fixos e sazonais, que são afetados pelos impactos das atividades a serem desenvolvidas pelo empreendimento.

Dessa forma, a área de influência indireta é o município de Paracatu, onde estão as respectivas atividades do empreendimento e as atividades sociais, econômicas, políticas, culturais e de lazer dos trabalhadores.

### 3.1. Meio Biótico

#### Flora

A região onde se localiza o empreendimento está inserida no bioma Cerrado que compreende o conjunto vegetacional heterogêneo do Planalto Central, denominado Complexo do Cerrado, que apresenta uma grande variedade fisionômica e é característico de áreas de clima semiúmido com duas estações bem marcadas, uma chuvosa e uma seca.

Apesar de possuir algumas variações o cerrado em geral apresenta características muito próprias, possui formas muito variadas cujas árvores e arbustos apresentam troncos retorcidos e cobertos por um espesso súber com a casca geralmente fendilhada, copas e ramos assimétricos, com folhas grandes, algumas coriáceas, brilhantes ou revestidas por um denso conjunto de pelos. Às vezes as copas se tocam e os ramos se entrelaçam e outras vezes chegam a distar alguns metros uma da outra.

Foram identificados quatro fitofisionomias do bioma Cerrado no empreendimento: **Veredas**, **Cerrado Sentido Restrito**, **Campo/Campo Cerrado** e **Matas de Galerias**, localizados em áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente, bem como nas proximidades da propriedade.



- **Formações Florestais – Matas de Galeria:** Árvores geralmente eretas formando galerias ou não, acompanham rios de pequeno e/ou grande porte e/ou córregos, com altura aproximada de 15 a 25 metros, apresentam pouca perda de folhas (caducifólia) durante a estação seca e sua cobertura arbórea varia de 70 a 90%.
- **Formações Savânicas – Cerrado:** Estrato arbóreo com indivíduos com troncos e galhos predominantemente tortuosos e suberosos, diversos graus de caducifólia na estação relativamente seca, altura aproximada das árvores de 5 a 8 metros e cobertura arbórea de 30 a 70%.
- **Formações Savânicas – Vereda:** É uma fitofisionomia com a presença característica da *Mauritia flexuosa* emergente em meio a agrupamentos que podem ser mais ou menos denso de espécies arbustivas e/ou herbáceas. Não formam dossel. Os espécimes adultos apresentam uma altura que varia entre 12 a 15 metros e a cobertura varia de 5 a 10%.
- **Formações Campestres – Campo:** É um tipo fisionômico herbáceo-arbustivo esparso ou entremeado (Campo Sujo), constituído por indivíduos menos desenvolvidos das espécies arbóreas do Cerrado *strictu sensu*.

Algumas espécies encontradas na área de empreendimento foram: Angico-do-cerrado (*Anadenanthera falcata*), Araticum (*Annona cacans*), Gonçalo Alves (*Astronium fraxinifolium*), Murici (*Byrsonima verbascifolia*), Pequi (*Caryocár brasiliense*), Favela (*Dimorphandra mollis*), Pau-santo (*Kielmeyera variabilis*), Açoita cavalo (*Luehea grandiflora*), Canela-do-cerrado (*Ocotea corymbosa*), Goiabeira (*Psidium goyava*), Lobeira (*Solanum palinacanthum*), Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens*), Ipê-amarelo-do-cerrado (*Tabebuia caraiba*).

## Fauna

O bioma cerrado, segundo maior em superfície na América do Sul, tem recebido nos últimos anos maior atenção devido a sua diversidade abundante em fauna e flora. Ainda assim continua pouco conhecido. A intensificação da ocupação da região do Cerrado está ligada a fatores de crescimento econômico como a agricultura e pecuária.

A área estudada se localiza na microbacia do ribeirão São Pedro, que têm fundamental importância hidro-biológica por ser afluente da bacia hidrográfica do Rio Paracatu, que por sua vez se torna sub-bacia de um dos principais rios do Brasil: o Rio São Francisco.

Os dados relativos à fauna apresentados nos estudos apresentados são provenientes de fontes secundárias, pesquisa realizada com os moradores da localidade e observações *in loco*.

A metodologia utilizada para a realização dos trabalhos de campo descritas no bojo do processo de licenciamento foi constituída pela observação direta e indireta, dos vestígios deixados pelos animais, além de entrevistas com moradores da fazenda estudada e da região. A observação direta é um método que exige termos de identificação e estudo pelo registro visual da espécie observada ou através de vestígios deixados por esta.



Foram realizadas caminhadas ao acaso na área estudada, estabelecendo-se pontos fixos para a observação dos locais visitados pela fauna. Através de entrevistas, pode ser obtido um diagnóstico popular dos animais da região. Este instrumento de pesquisa foi utilizado na sua forma não padronizada, com perguntas livres e sem roteiros estabelecidos.

#### a) Mastofauna

A intervenção antrópica em ambientes naturais nas últimas décadas têm contribuído de forma significativa para o desaparecimento da maioria dos mamíferos.

As áreas de Mata de Galeria da região tem um papel fundamental para a sustentabilidade da mastofauna local, principalmente pela sua exuberância vegetal e por formar um corredor ecológico valioso para perpetuação de determinados mamíferos da região, fornecendo refúgio, abrigo e alimentos diversos para mastofauna local.

Há maior frequência dos seguintes mamíferos: *Pecari tajacu* (Caititu), *Callithrix penicilla* (Mico-estrela), *Myrmecophaga tridactyla* (Tamanduá bandeira), *Euphractus sexcinctus* (Tatu-peba); *Conepatus semistriatus* (Jaritataca).

#### b) Herpetofauna

A presença de corpos d'água é significativa para a herpetofauna, principalmente para os anfíbios por dependerem de fonte hídrica para sua reprodução e controle de sua temperatura corpórea.

Os representantes da Ordem *Anura*, mais frequentes na região são as pererecas da espécie a rã comum e o sapo-cururu. Essas espécies são encontradas nas áreas umedecidas da região.

Foi identificado também o lagarto teiú nas áreas de lavouras e matas. Esta espécie é de grande utilidade, pois se alimenta de ratos e serpentes, contribuindo assim, com o controle biológico local.

Segundo moradores da região, a presença de cobras é comum, principalmente das espécies *Crotalus durissus* (Cascavel) e *Bothropsita petiningae* (Jararaca), associadas às beiras de matas próximo as áreas encharcadas, possivelmente pelo fato de nesses ambientes haver uma grande quantidade de anfíbios, uma de suas principais fontes alimentares.

Os dados relativos à herpetofauna utilizados para a elaboração do inventário são provenientes de fontes primárias e secundárias. Os dados primários foram coletados durante trabalhos de campo. A amostragem da herpetofauna foi feita através da busca intensiva por espécimes nos diferentes ambientes das principais fisionomias presentes na área.

Alguns exemplos de espécies de répteis e anfíbios encontradas na área da propriedade são: Rã manteiga (*Leptodactylus ocellatus*), Sapó-cururu (*Rhinella schneideri*), Perereca de banheiro (*Scinax fuscovarius*), Teiú (*Tupinambis duseni*), Jibóia (*Boa constrictor*), Calango-verde (*Ameiva ameiva*), Caninana (*Spilotes pullatus*), Cascavel (*Crotalus durissus*).

#### c) Entomofauna



A entomofauna constitui-se na maior e mais bem sucedida classe do reino animal, podendo ser encontrada em praticamente todos os ambientes terrestres e aquáticos do planeta. O sucesso ecológico da entomofauna é atribuído ao seu desenvolvimento e ao seu alto poder de dispersão que facilita o acesso aos alimentos e a fuga de predadores.

A entomofauna da região estudada mostra uma variedade muito grande de artrópodes que são responsáveis pelo equilíbrio ecológico, pois são fontes de alimento para grande maioria da fauna.

Alguns exemplos da entomofauna encontrados no empreendimento são: borboletas (*Parides burchellanus*, *Hylesia schuessleri*, *Magnastigma Julia*, *Nirodia belphegor*), escorpiões (*Rhopalurus agamennon*, *Tytius fasciculatus*, *Bothiurus araguauae*), aranha caranguejeira (*Vitalius sp.*).

#### d) Avifauna

A localização geográfica de Minas Gerais, cujos limites englobam parte de três dos seis principais biomas brasileiros (Mata Atlântica, Cerrado e Caatinga), contribui para a grande diversidade de aves presente em seu território, aproximadamente 780 espécies habitam o estado.

No Cerrado, que ocupava originalmente 48,8% da área do Estado, também pode ser encontrada uma grande variedade de espécies de aves, muitas delas fortemente associadas às várias formações vegetais existentes nesse bioma.

Entre as espécies campestres, encontra-se a codorna mineira (*Nothura minor*), o beija flor-de-gravata-verde (*Augastes scutatus*) e o João-cipó (*Asthenes luizae*).

Nas áreas de Cerrado sentido restrito, são típicos o papagaio-galego (*Amazona xanthops*), a gralha-do-campo (*Cyanocorax cristatellus*), o tapaculo-de-colarinho (*Melanopareia torquata*) e o tiê-do-cerrado (*Neothraupis fasciata*).

Já nos ambientes florestais associados ao Cerrado como matas ciliares e de galeria são típicos o macuquinho-de-brasília (*Scytalopus novacapitalis*) e o soldadinho (*Antilophia galeata*).

Alguns exemplos de espécies de aves encontradas na área da propriedade são: Juriti (*Leptotila rufaxilla*), Carcará (*Caracara plancus*), Bem-te-vi (*Pitangus sulphuratus*), João de barro (*Furnarius rufus*), Sabiá (*Turdus leucometas*), Coleirinha (*Sporophila caerulea*), Ema (*Rhea americana*), Tucano (*Ramphastos toco*), Coruja (*Athene cunicularia*), Quero-quero (*Vanellus chilensis*), Inhambú (*Crypturellus tataupe*), Anu preto (*Crotophaga ani*).

### 3.2. Meio Físico

#### Clima

A região de Paracatu apresenta clima megatérmico chuvoso do tipo Aw. Segundo a classificação de Köppen, o tipo Aw é um clima tropical chuvoso típico, com temperaturas elevadas, e precipitação concentrada no período de outubro a abril, quando chove em média 93% do total anual. A média na bacia é da ordem de 1.340 mm.

#### Geologia



A geologia da Bacia do Rio Paracatu é constituída por rochas pré-cambrianas, depósitos sedimentares da idade cretácea, e sedimentos e coberturas detríticas do terciário-quadernário. As unidades geológicas são: Formação Paracatu, Formação Vazante e Grupo Canastra, sendo os três situados na porção ocidental da bacia; Grupo Bambuí, localizado na região centro-sul da área; Grupo Santa Fé, Grupo Areado e Formação Capacete, na porção oriental da bacia; e Coberturas detrítico-lateríticas, detríticas e eluvionares terciárias e depósitos coluvionares, aluvionares e de terraços cenozóicos, nas calhas dos rios Preto e Paracatu e na região central de sua bacia.

Paracatu apresenta uma sequência de rochas de uma estreita faixa de aproximadamente 15 km de largura, que se estende numa direção quase norte-sul. Nesta faixa ocorrem dois grupos de rochas metassedimentares de baixo grau, em contato por falhas de empurrão: O Grupo Vazante, mais antigo, e o Grupo Canastra aqui representado pelos filitos carbonosos com lentes de quartzo, da Formação Paracatu.

A sequência de rochas do Grupo Vazante é representada por rochas carbonáticas e pelíticas metamorfisadas em baixo grau ( fácies xisto verde), estendendo-se cerca de 250 Km na direção norte-sul. A idade dessas rochas situa-se próximo de 740 milhões de anos. Os dois grupos de rochas sofrem metamorfismo de baixo grau.

Na área do empreendimento há o predomínio das coberturas detríticas e dos depósitos aluviais, descritas abaixo.

- **NQd - Coberturas detríticas**

Coberturas detríticas, em parte colúvio-eluviais e, eventualmente, lateríticas. São representadas pelos depósitos aluvionares recentes compostos por areias com intercalações de argila e cascalho e restos de matéria orgânica e pelas coberturas detrito-lateríticas, que correspondem a areias com níveis de argila e cascalho e crosta laterítica.

- **Qa - Depósitos aluviais**

É um depósito de sedimentos clásticos (areia, cascalho e/ou lama) formado por um sistema fluvial no leito e nas margens da drenagem, incluindo as planícies de inundação e as áreas deltaicas, com material mais fino extravasado dos canais nas cheias.

Os depósitos aluviais são muito retrabalhados e mutáveis devido à erosão fluvial. Depositados durante as secas ou nos locais de remansos quando cai a energia da corrente do rio, vão ser, em seguida, erodidos pela força da água da cheia ou pela mudança do curso do rio. Estruturas de estratificação cruzada de canal *cut and fill* são formadas assim. Normalmente são depósitos clásticos mal classificados e mal selecionados, de cascalho, areias e lamas, podendo ocorrer depósitos de blocos maiores, às vezes bem arredondados nas regiões elevadas das cabeceiras com maior energia fluvial.

Apresentam maior desenvolvimento nas planícies de inundação, com lamas (silte e argilas) por extensas áreas, e em sopés de montanhas como leques aluviais, com depósitos comuns de fanglomerados e areias associados que atingem boa expressão areal e grandes espessuras. Os depósitos aluvionares, normalmente muito férteis para a agricultura, tem sido fator da maior importância para o desenvolvimento das sociedades humanas.



## Geomorfologia

A geomorfologia da área onde está localizado o empreendimento é formada por superfícies planas e onduladas de baixas inclinações. A propriedade situa-se na bacia do ribeirão São Pedro, cuja bacia é constituída por relevos de extensos planaltos com capeamento sedimentar, amplas depressões e extensas cristas.

A área do empreendimento está inserida dentro da grande unidade geomorfológica denominada depressão Sanfranciscana, que se caracteriza por apresentar extensas áreas rebaixadas, ao longo da drenagem do Rio São Francisco, com 400 a 600 metros de altitude. Sua superfície estende-se em plano ligeiramente inclinado desde os sopés das encostas dos planaltos e das serras até terraços e superfícies fluviais. Esta área está localizada dentro da Planície Aluvionar do ribeirão São Pedro, planície esta que se desenvolve sobre a calha de um vale preenchido por terrenos aluvionares e que apresentam meandros fluviais divagantes devido à baixa declividade do curso do rio que, em épocas de cheia, extravasa do canal fluvial e inunda a região.

## Pedologia

Os solos da Fazenda Piripiri e Canabrava estão distribuídos da seguinte forma:

### 1 – Latossolos

Os Latossolos são os solos de maior ocorrência, ocupando as grandes superfícies aplainadas dos planaltos altos e medianos os quais pela importância serão descritos.

Latossolos são solos profundos ou muito profundos, de textura variando de muito argilosa a média, bem drenados, com boas propriedades físicas e, quando ocupam superfícies com topografia favorável, oferecem ótimas condições de manejo e tratos culturais. De modo geral, apresentam, como restrição básica, suas propriedades químicas, devido à acidez, pequena capacidade de troca de cátions e de soma de bases trocáveis, refletindo-se em baixa fertilidade natural.

Pedogenética e taxonomicamente, são solos altamente intemperizados, com uma típica uniformidade ao longo do perfil e se caracterizam pela presença do horizonte diagnóstico B latossólico, conforme os conceitos do CNPS (Embrapa, 1999), similar ao "oxic horizon" (USDA, 1994). A fração argila é constituída, fundamentalmente, de argilominerais 1:1 (especialmente caulinita) e da mistura de óxidos e oxi-hidróxidos de ferro e de alumínio; enquanto na fração areia predominam grãos de quartzo; restando na terra fina, pouco ou nenhum mineral primário que possa liberar bases, ferro ou alumínio. Possui uma capacidade de troca de cátions, determinada por  $NH_4Oac$  pH 7, menor que 17cmolc/kg de argila (sem correção para carbono).

Os perfis são bastante homogêneos, isto é, com grande uniformidade ao longo do perfil, com variação pequena ou gradativa no conteúdo de argila entre os horizontes A e Bw. Isto é, não apresentam indícios de mobilização de argila, o que significa pequena ou nenhuma acumulação de argila no horizonte B, o que é refletido em baixo gradiente textural.



No empreendimento ocorre o solo Latossolo Vermelho distrófico típico A fraco/moderado textura argilosa + Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico típico A fraco/moderado textura argilosa, ambas fase cerrado, relevo plano e suave ondulado (LVd3).

## 2 – Neossolo Flúvico + Gleissolo Melânico/Gleissolo Háptico

Os Neossolos Flúvicos são solos minerais não hidromórficos, oriundos de sedimentos recentes referidos ao período Quaternário. São formados por sobreposição de camadas de sedimentos aluviais recentes sem relações pedogenéticas entre elas, devido ao seu baixo desenvolvimento pedogenético. Geralmente apresentam espessura e granulometria bastante diversificadas, ao longo do perfil do solo, devido a diversidade e a formas de deposição do material originário. A diferenciação entre as camadas, em geral, é bastante nítida, porém, existem situações em que torna-se difícil a separação das mesmas, principalmente quando são muito espessas. São solos profundos com um horizonte superficial A diagnóstico e abaixo deste uma sequência de camadas do tipo: A, 2C, 3C, etc.; A, C1, C2, 2C3, 3C4, etc.; A, 2Cn1, 2Cn2, etc.; A, 2Cn, 3Cnz, etc.; A, 2C1, 3Ck, etc.; A, 2C1, 2C2, 3Cv, etc.; ou simplesmente A, C1, C2, C3, etc. Possuem cores e texturas bastante diversificadas, com predomínio das cores variando de bruno-escuro a bruno-claro, matizes 10YR e 7,5YR com valores de 3 a 6 e cromas de 2 a 4 e texturas mais comuns nas classes franco-arenosa, franco-argilosa, argilossiltosa, franca e argilosa. Podem ainda, ocorrer camadas com cores avermelhadas nos matizes 5YR a 2,5YR e mosqueamentos de tamanho e cores diversas, particularmente nas camadas com restrições de drenagem.

Gleissolo Melânico apresenta horizonte A escuro relativamente espesso e, logo abaixo, uma camada de cor acinzentada com ou sem mosqueado ou variegado. O teor de matéria orgânica é relativamente alto e, em consequência, a capacidade de troca de cátions é alta. Se for eutrófico, haverá condições bastante favoráveis para o desenvolvimento radicular em profundidade. Mas se for álico ou distrófico, haverá limitação em subsuperfície quanto ao desenvolvimento do sistema radicular. Apresentam baixo teor de fósforo natural. Ocorrem em relevo plano de várzea e devido ao nível elevado do lençol freático, há necessidade de se fazer a drenagem do solo.

Gleissolos Háptico são solos minerais, hidromórficos, apresentando horizontes A (mineral) ou (orgânico), seguido de um horizonte de cor cinzentoolivácea, esverdeado ou azulado, chamado horizonte glei, resultado de modificações sofridas pelos óxidos de ferro existentes no solo (redução) em condições de encharcamento durante o ano todo ou parte dele. O horizonte glei pode começar a 40 cm da superfície. São solos mal drenados, podendo apresentar textura bastante variável ao longo do perfil. Podem apresentar tanto argila de baixa atividade, quanto de alta atividade, são solos pobres ou ricos em bases ou com teores de alumínio elevado. Como estão localizados em baixadas, próximas às drenagens, suas características são influenciadas pela contribuição de partículas provenientes dos solos das posições mais altas e da água de drenagem, uma vez que são formados em áreas de recepção ou trânsito de produtos transportados.

No empreendimento ocorrem os solos:

- Neossolo Flúvico Tb eutrófico típico A moderado + Gleissolo Melânicodistrófico/ Gleissolo Háptico distrófico típico A moderado/proeminente; todos fase floresta subperenifólia e campestre, relevo plano (Rube1).



- Gleissolo háplico distrófico típico A moderado + Latossolo Vermelho-Amarelo distrófico plíntico A moderado textura argilosa; ambas fase campestre, relevo plano (GXbd1).

### Recursos Hídricos

O rio Paracatu é afluente da margem esquerda do rio São Francisco. Sua nascente está localizada no povoado de Almas, município de Lagamar, e, após percorrer 485 km, deságua no rio São Francisco, na localidade de Cachoeira da Manteiga, município de São Romão. A Unidade de Planejamento e Gestão dos Recursos Hídricos – UPGRH, na qual está inserida a bacia, é denominada São Francisco 7 - SF7.

Paracatu se encontra na região do médio rio Paracatu que compreende a maior área de drenagem, 21.890 km<sup>2</sup>, abrangendo, principalmente, as sub-bacias do córrego Rico, ribeirão Entre-Ribeiros, rio da Prata, rio Verde e rio Preto. O trecho médio, com 172 km de extensão, vai desde a confluência com o rio da Prata até o cruzamento com a MG 181, na entrada da cidade de Brasilândia de Minas. Os principais tributários desse trecho são o rio Preto, o rio da Prata e o ribeirão Entre-Ribeiros.

Uma das atividades antrópicas mais dependentes da água, tanto em quantidade quanto em qualidade, é a agricultura, sendo esta muito vulnerável aos fatores climáticos adversos. Dessa forma, em algumas regiões onde há irregularidades climáticas, como é o caso da Bacia do Rio Paracatu, é necessário utilizar a irrigação, para suprir a falta de umidade do solo, que é de fundamental importância para o desenvolvimento das plantas.

Na área do empreendimento o corpo hídrico que faz divisa de fundo com as propriedades é denominado Ribeirão São Pedro, o Córrego da Vereda Grande e a Vereda Curral Queimado.

### 3.3. Meio Socioeconômico

#### Histórico da ocupação de Paracatu

Em 1744 os bandeirantes Felisberto Caldeira Brant e José Rodrigues Frois comunicaram à coroa o descobrimento das minas do vale do Paracatu. Existem indícios de que o arraial já havia sido fundado muitos anos antes, pois a essa época já se tem conhecimento da existência de casas de morada e igrejas no local.

Descoberto o ouro, a atração exercida pela abundância com que este surgia dos veios presentes nas águas contribuiu para o rápido crescimento do Arraial de São Luiz e Sant'Anna das Minas do Paracatu. Depois de um período de grande crescimento, o arraial foi elevado a vila com o nome de Paracatu do Príncipe, em 1798, por um alvará de D. Maria.

Em 1840, Paracatu é elevada a cidade e se torna a cabeça da Comarca de Paracatu (capital), que incluía em seu território cidades como Uberlândia, no Triângulo Mineiro, e cidades ao norte de Minas.

A efêmera riqueza logo se dissipou e o declínio produtivo do ouro aluvial provocou a decadência econômica da vila. Dos tempos de glória, a cidade conservou duas igrejas construídas



no século XVIII – tombadas pelo patrimônio histórico – que abrigam uma grande coleção de imagens sacras dos séculos XVIII e XIX.

A cidade retomou seu crescimento com base na agropecuária e viveu uma efervescência cultural no século XIX. Desta época ainda existe um conjunto arquitetônico com características particulares e um interesse por todos os tipos de manifestações artísticas e culturais.

Em meados do século XX, com a construção de Brasília, a região tomou novo impulso e Paracatu beneficiou-se da sua situação às margens da BR 040. A transferência da capital federal para o interior do país já havia sido sugerida durante o período monárquico por José Bonifácio de Andrada, que apontou como ideal a localização da comarca de Paracatu. A modernidade chegou trazendo inúmeras transformações, que vão desde um incremento da economia até uma mudança de mentalidade que inclui novos valores, nova arquitetura e novo estilo de vida.

Paracatu conta hoje com uma agricultura altamente tecnificada, implantada em larga escala; com uma pecuária intensiva; uma exploração mineral das mais modernas do mundo; convivendo com uma exploração agrícola rudimentar de subsistência e uma pecuária extensiva. No campo de mineração, o antigo método do garimpo foi interdito.

A cidade se mantém como pólo irradiador de cultura, de tecnologia e de desenvolvimento dentro da região noroeste de Minas Gerais e se orgulha de sua gente hospitaleira, laboriosa e da sua tradição artística e cultural.

Paracatu é a única cidade histórica da região Noroeste de Minas Gerais. São dois séculos de história que refletem a cultura barroca em casarões, igrejas, sobrados, becos e ruas. Tem em torno de seu território cinco quilombos, os quais ainda preservam sua cultura, considerados uns dos mais ricos do estado de Minas Gerais.

A diversidade ecológica também está presente nas grutas, cachoeiras, flora e fauna. A cidade vem se desenvolvendo como um grande polo turístico e cultural, tendo sido tombada em 2010, pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), como patrimônio cultural brasileiro.

#### 4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento conta com os seguintes processos de uso de águas:

##### ➤ Cadastro de Uso Insignificante de Água

- Processo 21208/2015 – Coordenadas: Lat.: 17° 1' 33" S Long.: 46° 35' 18" O. Captação de água subterrânea, por meio de poço manual, para consumo humano e dessedentação de animais. Vencimento: 23/07/2018. *1,8 m³/h*
- Processo 21209/2015 – Coordenadas: Lat.: 17° 1' 27" S Long.: 46° 35' 16" O. Captação de água subterrânea, por meio de poço manual, para consumo humano e dessedentação de animais. Vencimento: 23/07/2018. *1,8 m³/h*
- Processo 21210/2015 – Coordenadas: Lat.: 17° 1' 29" S Long.: 46° 35' 17" O. Captação de água subterrânea, por meio de poço manual, para consumo humano e dessedentação de animal. Vencimento: 23/07/2018. *1,8 m³/h*



- Processo 37736/2016 – Coordenadas: Lat.: 16° 58' 04" S Long.: 46° 32' 4" O. Captação de água subterrânea, por meio de poço tubular profundo, para consumo humano e dessedentação animal. Vencimento: 18/10/2019. *10/10/19*
- Processo 38980/2016 – Coordenadas: Lat.: 16° 57' 57" S Long.: 46° 34' 3" O. Captação de água subterrânea, por meio de poço manual, para consumo humano. Vencimento: 27/10/2019. *10/10/19*

#### ➤ Outorgas

- Portaria Coletiva nº 00923/2015 - Processos 12265/2011 e 00269/2009 – Coordenadas: Lat.: 17° 3' 12" S Long.: 46° 37' 17" O. Captação direta. Vazão liberada (L/s): 200,00. Vencimento: 24/07/2020.
- Processo 38684/2016 – Coordenadas: Lat.: 17° 1' 27" S Long.: 46° 35' 19" O. Captação de água subterrânea, por poço tubular. Vazão liberada (m³/h): 12,0, durante 05:00 horas/dia. Vencimento: o mesmo do licenciamento. Parecer técnico sugere o deferimento, será publicado juntamente com a concessão da licença.

Existe um processo de outorga vinculado a este licenciamento, com análise técnica concluída, cujas portarias serão publicadas quando da aprovação deste Parecer Único pela Superintendência Regional de Meio Ambiente Noroeste de Minas.

#### 5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

Não há previsão de quaisquer intervenções ambientais e/ou supressão vegetal nativa, nem tão pouco, intervenção em áreas de preservação permanente (APP). Na possibilidade de ocorrer, o empreendedor deverá comunicar previamente ao órgão competente, por meio de processo administrativo específico, no bojo do qual será analisada a viabilidade ambiental.

#### 6. Reserva Legal

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada junto ao Cartório de Registro de Imóveis de Paracatu, não sendo inferior aos 20% previstos em lei.

O empreendimento conta com uma área de 1.318,27 hectares de reserva legal, representando aproximadamente 20,7% da área total do empreendimento (área total: 6.370,90 ha). A área está em bom estado de conservação, conforme observado em vistoria.

#### 7. Cadastro Ambiental Rural – CAR

O imóvel encontra-se devidamente inscrito no Cadastro Ambiental Rural – CAR, nos termos da Lei Estadual nº 20.922/2013. Certifica-se que as áreas de preservação permanentes, reserva



legal e de uso consolidado declaradas no CAR são compatíveis com os valores reais do mapa da propriedade juntado aos autos.

## 8. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

A área do empreendimento é ocupada por atividades agrícolas, portanto os impactos potenciais que podem ocorrer são aqueles comuns a este tipo de operação. A cobertura vegetal da região foi suprimida há muito tempo para a implantação do empreendimento e construção de benfeitorias, não sendo necessárias novas supressões, portanto não haverá impacto referente a este tipo de intervenção.

Os principais elementos causadores dos impactos oriundos dos procedimentos desenvolvidos na propriedade são a utilização dos recursos hídricos para irrigação, geração de resíduos proveniente das manutenções dos equipamentos, implementos e maquinários agrícolas e, a utilização de defensivos agrícolas, conforme relatados no Plano de Controle Ambiental - PCA.

Abaixo são descritos os impactos e as medidas mitigadoras identificadas e/ou propostas para o empreendimento.

- **Erosão:** nas operações de preparo da área para implantação, manejo, colheita e transporte de grãos das culturas anuais, tendem a aumentar a formação de focos de áreas desnudas ou degradadas.

**Medidas mitigadoras:** adoção de práticas conservacionistas, como plantio em nível, plantio direto na palha e terraceamento em nível. Além da conservação das estradas para escoamento adequado da chuva.

- **Alteração da estrutura física, química e biológica do solo:** Devido ao uso de adubos, defensivos agrícolas e corretivos de solo.

**Medidas mitigadoras:** Aplicação de insumos seguindo recomendações técnicas, baseada em análise física e química do solo. Sistemas de acompanhamento e monitoramento de pragas e doenças, visando à redução da aplicação destes defensivos, associado a manejos culturais controles naturais.

- **Compactação do solo:** Deve-se à movimentação das máquinas e implementos agrícolas.

**Medidas mitigadoras:** Evitar a movimentação de máquinas agrícolas onde o solo estiver com alta umidade; dimensionamento adequado de máquinas e implementos, de acordo com as características físicas do solo e do tipo de manejo.

- **Emissão de gases e materiais particulados:** Funcionamento e movimentação de veículos e máquinas agrícolas.

**Medidas mitigadoras:** Manter as máquinas agrícolas com manutenção em dia, conforme orientação do fabricante e melhora nas estradas.

- **Contaminação por substâncias químicas:** Gerado pelo uso de agrotóxicos.



**Medidas mitigadoras:** Aplicar agrotóxico com receituário agrônômico, atendendo a todas as recomendações emitidas nele, com a utilização de manejo integrado de pragas e doenças.

- **Geração de efluentes domésticos:** Provenientes do esgoto gerado na residência.

**Medidas mitigadoras:** Construção de fossa séptica interligada ao sistema de descarga dos efluentes nas residências da propriedade.

- **Geração de efluentes líquidos:** Devido aos óleos e lubrificantes oriundos da lubrificação dos equipamentos e máquinas agrícolas e oriundos da área do lavador de veículos e equipamentos agrícolas.

**Medidas mitigadoras:** Destinação adequada dos resíduos contaminados com óleo. Utilizar local adequado para a lavagem de máquinas; construção de caixas separadoras de água e óleo.

- **Geração de resíduos sólidos:** Relacionado ao lixo gerado por residentes, ao descarte inadequado das embalagens de agrotóxicos e insumos empregados na agricultura, aos restos culturais, aos pneus e sucatas, aos filtros e resíduos contaminados por hidrocarbonetos.

**Medidas mitigadoras:** Os resíduos sólidos de características domiciliares gerados no empreendimento deverão ser separados em função de sua natureza, acondicionado de forma adequada e os passíveis de reciclagem deverão ser reciclados e os não passíveis de reciclagem destinados adequadamente para sua disposição final.

- **Afugentamento da fauna:** Devido ao ruído e movimentação das máquinas.

**Medidas mitigadoras:** Manutenção correta das máquinas e equipamentos agrícolas de modo a diminuir o ruído gerado por eles, e buscar a conservação das áreas de preservação permanente e de reserva legal para abrigar a fauna de maneira interligada.

- **Alteração das condições de saúde dos trabalhadores:** Oriundo da aplicação de agrotóxicos nas culturas, dos riscos de acidentes nas atividades executadas na propriedade.

**Medidas mitigadoras:** Utilização de equipamentos de proteção individual (EPI's).

- **Impactos positivos:** Geração de empregos diretos e indiretos, aumento na arrecadação municipal, melhoria no comércio local, aumento na oferta de alimentos

## 9. Programas e/ou Projetos

### 9.1 Programa de Conservação do solo e água

- **Conservação do solo**

Na conservação do solo considera-se a adoção de medidas efetivas de controle preventivo e/ou corretivo que estão relacionados a dois importantes eventos: o impacto da gota da chuva e o escoamento superficial da água. O impacto das gotas de chuva no solo promovem a desagregação e



liberação das suas partículas e o escoamento superficial ao longo da vertente pode levar a formação de erosão laminar ou em lençol e erosão em sulcos.

Os processos erosivos em áreas de cultivo podem ser minimizados ou controlados com aplicação de práticas conservacionistas, que têm como fundamento garantir máxima infiltração e menor escoamento superficial das águas pluviais. As técnicas de conservação podem ser agrupadas em vegetativas, edáficas e mecânicas. Na fazenda, pelas características descritas no EIA-RIMA e sua adequação à capacidade de uso das terras, as técnicas de conservação adotadas serão de caráter edáfico e preventivo.

- a) Adubação química: a propriedade utiliza o sistema de agricultura de precisão e deverá sempre ser recomendada estritamente de acordo com as análises químicas e físicas do solo e químicas da planta, calculada pelo técnico responsável, proporcionando aumento de produtividade e melhor cobertura vegetal, protegendo, dessa forma, o solo.
- b) Calagem: também será calculada pelo técnico responsável, baseado na análise química e física do solo. A correção da acidez favorece o aproveitamento de nutrientes pelas plantas e o desenvolvimento de microorganismos fixadores de nitrogênio atmosférico, proporcionando, portanto, melhor cobertura vegetal, protegendo o solo da erosão.
- c) Monitoramento da compactação do solo nas áreas de cultivo, corrigindo o problema preventivamente, melhorando a infiltração da água e conseqüentemente minimizando ou prevenindo erosão laminar e/ou em sulco.
- d) Prevenção de fogo na palhada: construção de aceiros que evitam a destruição da palhada de cultura, material de fundamental importância para a matéria orgânica do solo e manutenção do nitrogênio.
- e) Conservação de estradas: monitoramento e manutenção dos pontos críticos de escoamento de água, através de práticas conservacionistas, para minimizar ou prevenir erosão laminar e/ou em sulco.

Para se atingir resultado satisfatório, é necessário considerar, além da observação cuidadosa, uma assistência permanente e sistemática pelo engenheiro agrônomo e uso de ferramentas adequadas como, acompanhamento da produtividade por meio de planilhas de custos, e quando possível, o uso de imagens de satélite e/ou outros sensores remotos e/ou georeferenciamento.

### Conservação da água

O corpo d'água circunscrito à fazenda encontra-se em bom estado de conservação, preservando grande parte de sua vegetação nativa. A fazenda mantém uma estrutura florística como matas ciliares e vegetação nativa em locais impróprios para o cultivo, além da reserva legal de acordo com o Código Florestal Vigente. Esses fatores contribuem para a manutenção dos corpos d'água, maior capacidade de armazenamento de água pelo solo e maior capacidade de filtragem das



partículas e resíduos que chegam aos mesmos. Nesse sentido o empreendimento pretende adotar os seguintes procedimentos preventivos:

- a) Programa de controle de incêndios florestais para evitar destruição da flora;
- b) Vistoria nas áreas de preservação buscando identificar problemas como áreas de maior risco de erosão, possíveis derrubadas de árvores por intrusos, etc;
- c) Controle de formigas e cupins nas áreas de lavoura prevenindo sua migração para as áreas de preservação.

### **9.2 Uso racional de fertilizantes, corretivos e agrotóxicos.**

Os usos desmedidos de fertilizantes e corretivos, tanto para mais ou para menos, podem acarretar problemas para o empreendimento, como desequilíbrios nutricionais, contaminação de corpos d'água ou lençol freático, maior propensão a erosão, etc, todos descritos no EIA-RIMA. Todos esses fatores negativos culminam com redução da produtividade e insatisfação do empreendedor. Também o uso inadequado de agrotóxicos é prejudicial, resultando em maiores custos econômicos e ambientais.

Assim, a fazenda buscará trabalhar dentro das recomendações técnicas, seguindo o trabalho de manutenção e acompanhamento técnico com interesse preventivo a possíveis danos ambientais. Para isso é necessário seguir os seguintes pontos:

- a) Uso de fertilizantes dentro das recomendações técnicas, baseado nas análises químicas do solo e da planta e das análises físicas do solo. A quantidade deve ser calculada pelo técnico responsável.
- b) Uso de corretivos de acordo com as análises químicas e físicas do solo considerando as recomendações técnicas do agrônomo responsável pelo empreendimento.
- c) Os usos de agrotóxicos devem seguir os preceitos do receituário agrônomo, considerando entre outros, a utilização somente de produtos recomendados para a cultura e para o Estado e em doses dentro da faixa indicada para o produto.
- d) Dentro das possibilidades técnicas, o empreendimento buscará a rotação de ingredientes ativos para os agrotóxicos.
- e) Procurar utilizar produtos com menor grau de toxicidade, seguindo orientação do técnico responsável.

### **9.3 Destinação das embalagens vazias de agrotóxicos**

Após o uso dos agrotóxicos, as embalagens vazias serão armazenadas na Fazenda e depois destinadas ao posto de recebimento de embalagens vazias mais próximo.



#### 9.4 Tratamento do efluente sanitário

Na fazenda, as fossas negras das residências que ficam entorno de 715 metros de corpo de água e 500 metros de divisas, devem ser substituídas por fossas sépticas, com base na orientação dada pelo IEF/COPAM.

Esse novo sistema de tratamento e disposição deve seguir as orientações técnicas da norma ABNT/NBR nº 7229/93 e deve considerar todas as pessoas que compareçam habitualmente nos diversos setores do empreendimento, independente de terem vínculo empregatício com a fazenda ou pertencerem a empresas executoras de serviços terceirizados.

A seguir apresentamos os parâmetros definidos pela Norma Técnica para dimensionamento do tanque séptico, expressando as medidas a serem seguidas. Por sua vez, sugere um esquema de fossa séptica de câmara única que pode ser tomado como modelo.

É importante registrar que a limpeza desse tanque deve ser feita pelo intervalo de dois anos, preferencialmente no mês de agosto.

Por fim, urge lembrar que a adequação do tratamento de resíduos sólidos às normas técnicas é uma ação importante no contexto do licenciamento.

#### 9.5 Programa de controle de pragas

O manejo integrado de pragas e doenças é uma estratégia de controle múltiplo de infestações que se fundamenta no controle ecológico e nos fatores de mortalidade naturais procurando desenvolver táticas de controle que interfiram minimamente com esses fatores com o objetivo de diminuir as chances dos insetos ou doenças de se adaptarem a alguma prática defensiva em especial.

Quando bem empregada, a técnica do Manejo Integrado de Pragas e Doenças (MIP) limita os efeitos potenciais prejudiciais dos pesticidas químicos à saúde pública e ao ambiente natural.

O objetivo dessa estratégia não é o de eliminar os agentes, mas reduzir sua população de modo a permitir que seus inimigos naturais permaneçam na plantação agindo sobre suas presas favorecendo a volta do equilíbrio natural desfeito pela plantação e pelo uso de defensivos agrícola. Dessa forma, requer o entendimento do sistema da plantação como um todo e o conhecimento das inter-relações ecológicas entre os insetos agressores, seus inimigos naturais e o ambiente onde está a plantação inserida.

A decisão de tomada de uma ação contra a infestação de insetos e outros agressores ou doenças requer o entendimento do nível de tolerância da plantação sem refletir em perda econômica substancial. Para tanto, é necessário o acompanhamento e a pesquisa na plantação para estimar o grau de abundância e severidade da infestação. As táticas usuais recomendadas do Manejo Integrado de Pragas são:

- i. Uso de sementes resistentes – Algumas variedades de plantas desenvolveram mecanismos de defesa e se tornaram resistentes ou tolerantes, repelem ou se tornam menos preferidas pelas infestações. As vantagens desta tática incluem a facilidade de uso, compatibilidade com outras táticas de controle de pragas, baixo custo e impacto cumulativo sobre a praga com mínimo impacto ambiental negativo. Por outro lado, o desenvolvimento de variedades de soja tolerantes a pragas



requer tempo e investimentos consideráveis, e nem sempre as resistências obtidas se tornam permanentes.

ii. Controle através de práticas agrícolas - A adoção de certas práticas agrícolas torna o plantio menos favorável às infestações. Exemplos incluem seleção de áreas de plantio e ajuste do plantio e colheita na época menos favorável às infestações.

iii. Biocontrole – Por biocontrole ou controle biológico entende-se o uso de produtos químicos que ocorrem naturalmente ou de organismos benéficos para prevenir, reduzir ou erradicar a infestação de pragas e doenças nas plantações, inclusive ervas daninhas. No caso dos organismos busca-se atrair ou introduzir na plantação inimigos naturais da praga ou doença; podem ser usados insetos, vírus, protozoários, fungos ou bactérias como predadores, parasitas, agentes patogênicos; ou introduzir machos da espécie daninha esterilizados. Algumas vantagens estão relacionadas com a redução de acidentes ambientais e segurança pública provocado pelo uso de agrotóxicos, como alternativa econômica para certos inseticidas, na prevenção de perdas econômicas de plantações, menor impacto ambiental e na qualidade da água. Por outro lado, as principais desvantagens estão relacionadas com a necessidade de melhor planejamento e gestão intensiva da cultura, toma mais tempo, às vezes os custos são superiores ao uso de defensivos agrícolas, requer paciência e sistema de acompanhamento e registros, e educação e treinamento.

iv. Controle químico – Sob a ótica do MIP, somente quando as táticas anteriores se mostraram ineficazes para controlar a infestação na plantação então o uso de defensivos agrícolas se torna justificável.

### 9.6 Destinação do ferro velho

Como todas as demais fazendas que trabalham efetivamente em um sistema produtivo acabam gerando um acúmulo de material residual chamado de ferro velho.

Esse material de certa forma é benéfico à propriedade porque serve, eventualmente, para recuperação, reposição de peças e soldas de máquinas e equipamentos danificados.

Esse material deve ser acumulado em local isolado e que não perturbe o trânsito de máquinas. Deve ficar suficiente afastado das residências, uma vez que pode propiciar o desenvolvimento de animais peçonhentos como aranhas, escorpiões, cobras, etc.

Também deve ser ressaltada a questão da poluição visual, já que esse material se ficar exposto na entrada da propriedade ou na chegada da sede prejudica o aspecto visual do local. Parte desse ferro velho acumulado será vendido a agentes recolhedores que passam esporadicamente pela região.

### 9.7 Programa de Monitoramento Ambiental

Características Monitoradas	Forma de Verificação	Período de Monitoramento	Objetivos
-----------------------------	----------------------	--------------------------	-----------



<b>Qualidade do solo</b>	Análises químicas e físicas – direta	Anualmente	Verificar alterações química e física, como compactação, salinização, desequilíbrios nutricionais, alterações estruturais.
<b>Práticas conservacionistas</b>	Vistorias no local, uso de penetrômetro	Antes e após período chuvoso	Identificar possíveis problemas de erosão, incêndios e compactação.
<b>Características da água</b>	Análise química	Uma análise inicial e depois, conforme seja verificada necessidade pelo agrônomo responsável.	Verificar possíveis contaminações com agrotóxicos e monitorar programas de conservação da água, como descrito anteriormente.
<b>Saúde dos trabalhadores</b>	Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente do Trabalho Rural.	Anualmente	Monitorar a saúde dos trabalhadores do empreendimento.
<b>Riscos de acidentes</b>	Gestão de Segurança, Saúde e Meio Ambiente do Trabalho Rural.	Anualmente	Monitorar os diversos riscos de acidentes no empreendimento
<b>Vistoria e manutenção de equipamentos e implementos agrícolas</b>	Vistoria "in loco".	Constante: antes do uso das máquinas, dentro da garantia da fábrica, etc.	Evitar possíveis irregularidades no seu funcionamento, o que poderia levar a danos ao operador e/ou ao ambiente.
<b>Vistoria da infraestrutura construída.</b>	Vistoria "in loco".	Periodicamente, principalmente antes e após período chuvoso.	Observar principalmente as estradas objetivando a conservação estrutural, evitando rompimentos e erosões.
<b>Produtividade</b>	Teste de produtividade	Após cada safra	Identificar, de forma indireta, possíveis problemas físicos, químicos ou biológicos do solo.
<b>Biologia do solo</b>	Análise biológica	Determinada pelo Eng. Agrônomo	Verificar predominância de populações de patógenos no solo que podem contribuir para redução da conservação do solo e da água e prejuízo na produtividade.
<b>Reservas, APP e vegetação nativa</b>	Vistorias "in loco"	Constante	Evitar riscos de incêndios, erosões e ataques intensos de formigas e cupins migrantes das lavouras.
			Os resíduos sólidos recicláveis oriundos das



<b>Resíduos sólidos domésticos</b>	Recibo de entrega dos resíduos para reciclagem	Constante	residências de verão ser coletados seletivamente, guardadas em lugar seguro, e encaminhados para reciclagem
<b>Resíduos contaminados com hidrocarbonetos</b>	Recibo de entrega dos resíduos	Constante	Os resíduos contaminados com hidrocarbonetos deverão ser coletados seletivamente, guardadas em lugar seguro, e encaminhados para empresa especializada e dar destino final aos mesmos.
<b>Embalagens vazias de agrotóxicos</b>	Recibo de entrega das embalagens vazias	Constante	As embalagens vazias de agrotóxicos deverão ser destinadas para um posto de recebimento de embalagens de agrotóxicos que possua licenciamento ambiental.
<b>Fossa séptica</b>	Vistoria "in loco"	Anual	Evitar o enchimento total da caixa séptica
<b>Manejo integrado de pragas e doenças MIP</b>	Vistoria das lavouras	Durante o ciclo da safras	Utilização racional dos agrotóxicos

## 10. Compensações

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

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

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

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

Com base no Estudo de Impacto Ambiental apresentado, e de acordo com o exposto neste Parecer Único, conclui-se que as atividades desenvolvidas no empreendimento são de significativo impacto ambiental, havendo assim, a obrigatoriedade de se realizar a compensação ambiental. Por tal motivo, sugerimos a seguinte condicionante:

*"Formalizar perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de*



*120 dias contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012."*

## 11. Controle Processual

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

A utilização dos recursos hídricos no empreendimento se encontra regularizada junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

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

A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada.

No presente caso é necessária a realização de compensação ambiental, nos termos da Lei Federal nº 9.985/2000, uma vez que, conforme consta no Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Controle Ambiental – EIA/RIMA, o empreendimento é considerado causador de significativo impacto ambiental. Consta no Anexo 1, deste Parecer, condicionante específica referente à compensação ambiental.

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

## 12. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Noroeste de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Fazenda Piripiri e Canabrava do empreendedor Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP para a atividade de "E-03-02-6 – Canais de drenagem; F-06-01-7 – Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis; G-01-03-1 – Culturas anuais, excluindo a olericultura; G-01-07-5 – Cultura de cana-de-açúcar sem queima; G-02-01-1 – Avicultura de corte e reprodução; G-02-08-9 – Criação de equinos bovinos de corte (confinados); G-02-10-0 Criação de bovinos de corte (extensivo); G-03-02-6 Silvicultura; G-04-02-2 – Beneficiamento de sementes; G-04-03-0 – Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; G-06-01-8 – Armazenamento de produtos agrotóxicos", no município de Paracatu, MG, pelo prazo de 10 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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

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



Cabe esclarecer que a SUPRAM NOR, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes 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.

### **13. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP



### ANEXO I

## Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP<sup>1</sup>

**Empreendedor:** Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP

**Empreendimento:** Fazenda Piripiri e Canabrava

**CNPJ:** 88.714.597/0001-87

**Município:** Paracatu

**Atividades:** Canais de drenagem; Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis; Culturas anuais, excluindo a olericultura; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Avicultura de corte e reprodução; Criação de equinos e bovinos de corte (confinados); Criação de bovinos de corte (extensivo); Silvicultura; Beneficiamento de sementes; Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; Armazenamento de produtos agrotóxicos

**Códigos DN 74/04:** E-03-02-6; F06-01-7; G-01-03-1; G-01-07-5; G-02-01-1; G-02-08-9; G-02-10-0; G-03-02-6; G-04-02-2; G-04-03-0; G-06-01-8

**Processo:** 15656/2009/001/2015

**Validade:** 10 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
02	Comprovar junto à SUPRAM-NOR, por meio de relatório fotográfico, o tamponamento da cisterna localizada nas coordenadas 17° 01' 29"; 46° 35' 17", conforme Nota Técnica DIC/DvRC nº 01/2006.	120 dias
03	Manter arquivado, por período de um ano, os receiptuários agrônômicos e as cópias das notas fiscais de compras de agrotóxicos utilizados na propriedade, bem como utilizar produtos com registro junto à ANVISA, realizar triplice lavagem e dar destinação correta às embalagens vazias.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
04	Realizar disposição adequada das sucatas e dos resíduos sólidos gerados no empreendimento, conforme Lei Estadual nº 18.031/2009, bem como destinar os filtros de óleos, estopas e sedimentos contaminados a empresas que possuam regularização ambiental e manter os recibos da destinação no empreendimento para atendimento de eventuais fiscalizações.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
05	Apresentar anualmente relatório técnico-fotográfico que comprove a implantação e execução das ações propostas nos programas, planos e projetos apresentados com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
06	Apresentar Programa de Uso Racional da Água utilizada para atividade de culturas anuais irrigadas. Cumprir integralmente após apreciação da SUPRAM NOR.	120 dias
07	Formalizar, perante a Gerência de Compensação Ambiental do IEF, no prazo máximo de 120 dias, contados do recebimento da Licença, processo de compensação ambiental, conforme procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº 55, de 23 de abril de 2012.	120 dias



08	Dar destinação sanitária e ambientalmente correta para as carcaças de animais, podendo ser feito o enterro em valas ou compostagens, exceto para o caso de doenças de controle oficial, para as quais se faz necessário o acompanhamento do órgão responsável, de acordo com recomendações específicas.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
09	Manter em local coberto a lenha que será consumida no período de 15 dias, evitando sua exposição às intempéries.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva
10	Comprovar a instalação de tanques sépticos para tratamento dos efluentes sanitários gerados em todas as instalações do Empreendimento, de acordo com a NBR 7229/93, complementada pela NBR 13.969/97, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT.	120 dias

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



## ANEXO II

### Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP

**Empreendedor:** Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP  
**Empreendimento:** Fazenda Piripiri e Canabrava  
**CNPJ:** 88.714.597/0001-87  
**Município:** Paracatu  
**Atividades:** Canais de drenagem; Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis; Culturas anuais, excluindo a olericultura; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Avicultura de corte e reprodução; Criação de equinos e bovinos de corte (confinados); Criação de bovinos de corte (extensivo); Silvicultura; Beneficiamento de sementes; Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; Armazenamento de produtos agrotóxicos;  
**Códigos DN 74/04:** E-03-02-6; F06-01-7; G-01-03-1; G-01-07-5; G-02-01-1; G-02-08-9; G-02-10-0; G-03-02-6; G-04-02-2; G-04-03-0; G-06-01-8  
**Processo:** 15656/2009/001/2015  
**Validade:** 10 anos

#### 1. Efluentes Líquidos

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

**Relatórios:** Enviar o primeiro relatório a SUPRAM NOR com os resultados das análises efetuadas. O relatórios subsequentes deverão ser arquivados no empreendimento a fim de atender eventuais fiscalizações. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a Deliberação Normativa COPAM nº 216, de 27 de outubro de 2017.

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

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

#### 2. Resíduos Sólidos e Oleosos

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

Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe	Taxa de	Razão	Endereço	Forma	Empresa responsável	



		NBR 10.004 (*)	geração kg/mês	social	completo	(*)	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 NOR, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

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

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA 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.

### 3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Secador a lenha	Material Particulado	Anualmente na época da safra

**Relatórios:** Manter arquivado os resultados das análises efetuadas, disponibilizando para futuras fiscalizações, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

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



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

#### 4. Monitoramento do solo

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

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

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

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

#### 5. Ruídos

Cumprir as exigências da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990 e os limites fixados por normas técnicas da ABNT (em especial a NBR 10.151/2000) em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento.



### ANEXO III

#### Relatório Fotográfico da Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP

**Empreendedor:** Mesapec Agropecuária e Extrativa Ltda. EPP

**Empreendimento:** Fazenda Piripiri e Canabrava

**CNPJ:** 88.714.597/0001-87

**Município:** Paracatu

**Atividades:** Canais de drenagem; Postos ou pontos de abastecimento de combustíveis; Culturas anuais, excluindo a olericultura; Cultura de cana-de-açúcar sem queima; Avicultura de corte e reprodução; Criação de equinos e bovinos de corte (confinados); Criação de bovinos de corte (extensivo); Silvicultura; Beneficiamento de sementes; Armazenamento de grãos ou sementes não-associada a outras atividades listadas; Armazenamento de produtos agrotóxicos

**Códigos DN 74/04:** E-03-02-6; F06-01-7; G-01-03-1; G-01-07-5; G-02-01-1; G-02-08-9; G-02-10-0; G-03-02-6; G-04-02-2; G-04-03-0; G-06-01-8

**Processo:** 15656/2009/001/2015

**Validade:** 10 anos



Foto 01. Área da sede

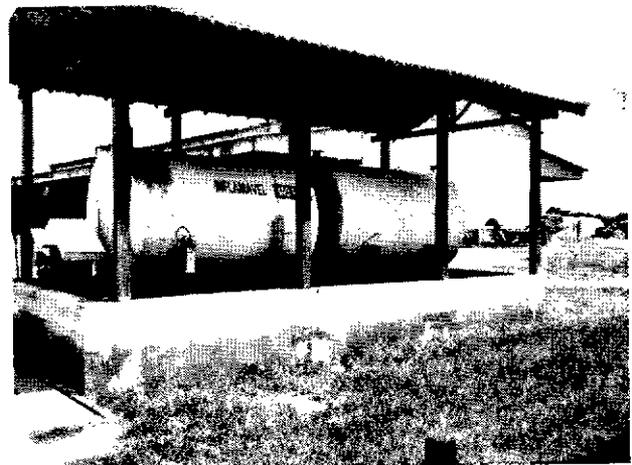


Foto 02. Ponto de abastecimento

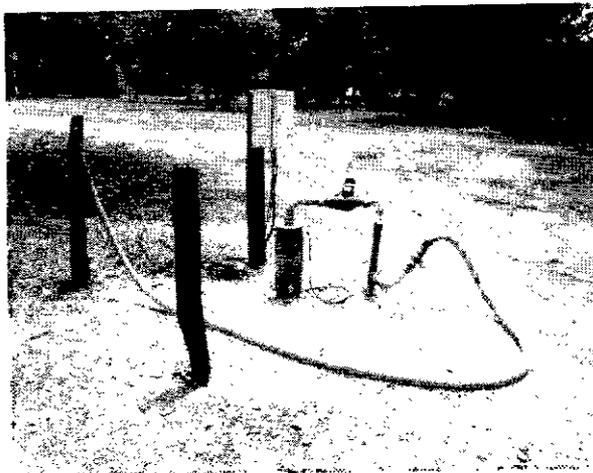


Foto 03. Ponto de captação



Foto 04. Depósito de agrotóxicos

