



PARECER ÚNICO Nº 101/2019		Protocolo 0548792/2019 (SIAM)	
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental.		PA COPAM: 28849/2013/001/2013	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE/MODALIDADE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação em caráter corretiva – LOC/ LAC2 Corretiva		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos	
PROCESSOS VINCULADOS - PA COPAM:		SITUAÇÃO:	
Outorga superficial - PA Nº 16457/2016 Outorga superficial - PA Nº 2242/2017 Outorga subterrânea - PA Nº 7861/2013		Análise Técnica Concluída	
Reserva Legal – CAR emitido.			
EMPREENDEDOR: Engenho Agropecuária de Paraopeba Ltda - ME		CNPJ: 42.766.733/0001-81	
EMPREENHIMENTO: Fazenda do Engenho		MUNICÍPIO: Paraopeba	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: Não			
BACIA FEDERAL:	Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL:	Rio Paraopeba
UPGRH: -SF 3	SUB-BACIA: Córrego do Mocambo e Córrego do Matias		
CRITÉRIO LOCACIONAL: Incidente – potencial de ocorrência de cavidades alto			
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):	CLASSE	
D-01-02-5 ✓	Abate de animais de grande porte (capacidade instalada de 47 cab/dia)	4	
D-01-02-4 ✓	Abate de animais de médio porte (capacidade instalada de 177 cab/dia)	4	
G-02-04-6 ✓	Suinocultura (ciclo completo – 2.400 população total de animais)	3	
G-01-01-5 ✓	Horticultura (13,6 ha)	3	
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL		REGISTROS:	
Engenho Nove Engenharia Ambiental (RCA e PCA) Artur Tôrres Filho – Engenheiro Agrônomo Msc.		CREA- BA 15965/D ART nº 14201300000001347963 de 05/09/2013	
Engenho Nove Engenharia Ambiental (RC, PCA) Francisco Curzio Laguardia – Engenheiro Civil		CREA- MG 28.124/D ART nº 14201300000001347850 de 05/09/2013	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA	
Thalles Minguta de Carvalho	1.146.975-6		
Débora Lacerda Ribeiro Henriques	1.364.390-3		
Rafael Batista Gontijo	1.369.266-0		
Constança S. V. de Oliveira Martins Carneiro	1.344.812-1		
Geislaine Rosa da Silva	1.371.064-5		
De acordo: Lília Aparecida de Castro Diretora Regional de Regularização Ambiental	1.389.247-6		
De acordo: Philipe Jacob de Castro Sales Diretor Regional de Controle Processual	1.365.493-4		



1. RESUMO

O empreendimento fazenda e frigorífico do Engenho do empreendedor Engenho Agropecuária de Paraopeba Ltda. CNPJ 42.766.733/0001-81, situado na rodovia BR 04 (trecho antigo) Km 442 na zona rural do município de Paraopeba, formalizou em 10 de outubro de 2013 nesta SUPRAM-CM o pedido de regularização de suas atividades.

A atividade principal do empreendimento é o abate de animais de médio e grande porte. Existem ainda as atividades complementares suinocultura e cultura anuais, todas desenvolvidas na fazenda do Engenho.

O empreendedor manifestou tempestivamente (Protocolo SIAM nº R0078965/2018, de 25/04/2018) o requerimento de permanência no enquadramento previsto na DN COPAM nº74/2004, conforme previsto na DN nº 217/2017 vigorando atualmente.

No entanto, em 30/10/2018 (doc SIAM R0181876/2018), o empreendedor apresentou no FCE visando diminuir a capacidade instalada de abate da unidade, sendo assim, submetido ao crivo da DN nº 217/2017.

A água utilizada pelo empreendimento, destinada ao atendimento do processo industrial, consumo humano e animal provém exclusivamente de explorações em poço tubular profundo, captação superficial/barramento e uma cisterna de uso insignificante.

O Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pela empresa de consultoria ENGENHO 9 – Engenharia Ambiental Ltda tendo como responsáveis: Eng. Agrônomo Artur Torres Filho com a ART nº 14201300000001347963 de 05 de setembro de 2013 e do Eng. Civil Francisco Curzio Laguardia com a ART nº 14201300000001347850 de 05 de setembro de 2013.

Esse parecer único aborda os aspectos e impactos ambientais e seus respectivos sistemas e aparatos mitigadores, além da verificação da legalidade de todo o procedimento que envolve o empreendedor/empreendimento supracitado e assim a conclusão sobre a viabilidade ambiental do empreendimento.

Desta forma, a Supram Central sugere o deferimento do pedido de regularização da atividade atualmente desenvolvida no empreendimento Fazenda do Engenho.

2. INTRODUÇÃO

O empreendedor Engenho Agropecuária de Paraopeba Ltda desenvolve no empreendimento fazenda do Engenho a atividade industrial relacionada ao abate de animais de médio e grande porte e nas atividades agrossilvipastoris, a atividade de suinocultura e cultivo de culturas anuais.

O empreendimento teve data de abertura de seu cadastramento como pessoa jurídica em 22 junho de 1992 vinculado ao abate de animais, agropecuária na criação e criação de animais e plantios.



2.1. Contexto histórico

O empreendedor Engenho Agropecuário de Paraopeba Ltda solicitou, em 10 de outubro de 2013, a formalização do processo administrativo Nº 28849/2013/001/2013 para a regularização da operação de suas atividades.

O empreendedor pleiteou (doc SIAM nº R0237522/2017 de 12/09/2017) a retificação na capacidade máxima de abate onde se reduziu o número de bovinos abatidos e aumentou proporcionalmente o número de suínos, sem mudar a classe. O pedido foi acatado e foi reemitido o formulário básico de orientação – FOB nº 1751579/2013/B, considerando capacidade total de 210 animais/dia, sendo 130 suínos e 80 bovinos.

Em 30 de outubro de 2018, o empreendedor encaminhou Ofício à SUPRAM (doc R0181876/2018) no qual alega nova necessidade de retificar a capacidade máxima instalada em razão de exigência do órgão de inspeção sanitária em um maior tempo de resfriamento das carcaças, reduzindo a capacidade de armazenagem estática e por conseguinte, a capacidade de abater um número menor de animais no mesmo período de tempo.

Foram verificados junto ao processo administrativo e/ou por ocasião da vistoria os seguintes documentos: Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB (págs 970 a 971), Cadastro Técnico Federal – CTF (pág 1426), manifestação favorável do Instituto Chico Mendes com relação ao licenciamento e a interface da unidade de conservação Floresta Nacional de Paraopeba – Flona Paraopeba (págs 932 a 934), Cadastro Ambiental Rural – CAR (págs 629 a 631), declaração de anuência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN (pág 1429) e do Instituto Estadual do Patrimônio Histórico IEPHA (pág.871) e certificado de registro nº 291090 emitido pelo IEF, cadastrando o empreendimento como consumidor produtos e subprodutos da flora, lenha, cavacos e resíduos (pág 1064).

2.2. Caracterização do empreendimento.

O empreendimento está localizado na Fazenda do Engenho que possui área de 125,58 há tem a sua localização nas coordenadas Lat. 19° 15' 19,6" S e Long. 44° 24' 57,2" W e tem como endereço a rodovia Br 040 – (parte velhas) Km 442 na zona rural do município de Paraopeba.

A seguir temos a imagem do empreendimento evidenciando via imagem de satélite com seu limite descrito em linha Amarela – versão mais recente da área informada no Cadastros Ambiental Rural – CAR (figura 01)



Figura I – Imagem de satélite do empreendimento atualizado – perímetro em amarelo:



Fonte: Adaptado - Site Google Earth www.google.com.br/earth/index.html acessado em 27/07/2016.

Na última informação apresentada verificou-se que o empreendimento possui 64,25.60 ha de área total, sendo consolidada como área e uso antrópico 50,53.84 ha, e 12,91.53 ha remanescentes de nativos.

A área construída do empreendimento é de 9.800 m² e é constituído pelas instalações do frigorífico e suas construções anexas, granja de suínos, currais, galpões, casa sede e casas de funcionários. A operação neste local, segundo informado pelo empreendedor foi iniciada em 16 de novembro de 2005.

Ressalta-se que a Fazenda do Engenho já foi um empreendimento com uma gleba maior. Em razão de sucessão entre herdeiros e desapropriação para novo traçado da BR 040 houve a redução da gleba. Existem colacionados nos estudos ambientais algumas configurações diferentes no empreendimento.

A localização está em conformidade com distanciamento em relação a aeródromos, de acordo com a resolução Conama nº 4, de 9 de outubro de 1995

No tocante à indústria de alimento, o empreendimento tem comissionado e potencialmente operacional unidade industrial de abate de animais com capacidade instalada para abater 200



1992
cabeças/dia, sendo 100 cabeças de animais de médio porte (suíno) e 100 cabeças de animais de grande porte (bovinos). Meias carcaças são para fornecimento ao varejo de carne para comercialização. Não existe a industrialização da carne, inclusive desossa, cortes e preparação de embutidos, bem como qualquer atividade de aproveitamento pelo beneficiamento de subprodutos oriundo do abate – “graxaria”.

Opera em um turno de segunda a sábado, sem a realização de abate noturno e possui cerca de 45 colaboradores fixos nas atividades de produção, limpeza/sanitização, setor administrativo e de manutenção.

2.3 Atividades Produtivas do Empreendimento

O empreendimento fazenda do Engenho possui duas atividades principais quais sejam o abate de animais de médio e grande porte (suínos e bovinos) com uma planta industrial com capacidade instalada de 47 bovinos/dia e 177 suínos/dia de forma não coincidente em um mesmo dia (ambas às atividades são de porte pequeno e potencial poluidor grande logo classe 4) e a atividade e suinocultura em ciclo completo com 2.400 animais como população total da granja (porte médio e potencial poluidor médio, logo classe 3).

Existe também em caráter secundário outras atividades vinculadas a atividade principal a saber: horticultura em 13,6 ha (classe 3) e a rotação eventual com cultura anuais (milho para a confecção de silagem para venda) em porte insignificante.

2.3.1 Processo Produtivo

A principal atividade do empreendimento é o abate de animais que é realizado de forma a não ocorrer o sofrimento do animal, sendo fundamental ressaltar que ao sentir dor, ou qualquer outra sensação que chamamos de stress animal, contribui para um produto de qualidade inferior bem como a questão ética e técnica nos preceitos de abate humanitário para os animais criados para este fim.

Como regra obrigatória os animais passam por descanso após a viagem bem como dieta hídrica além de inspeção veterinária “ante mortem”, e devem ser devidamente insensibilizados, para que a morte se dê enquanto estão inconscientes (anestesiados), evitando o sofrimento no momento da sangria. O mínimo que se deve garantir é que todas as práticas no manejo ocorram com o menor grau de sofrimento possível, e que na cadeia de produção haja preocupação ética, social e ambiental como um todo.

Todos os processos do empreendimento estão sob a fiscalização do Instituto Mineiro de Agropecuária –IMA por meio de seu serviço de inspeção sanitária.

2.3.1.1 Abate de Bovinos



O processo de abate se inicia com a recepção e descarregamento nos currais dos animais, onde permanecem em jejum e dieta hídrica. Usualmente o empreendimento presta serviço aos açougues da região no abate de animais.

Após esta fase os animais descansados são conduzidos para o abate através de um corredor passando por um brete, onde passam por banho com aspersionamento de água. Logo após o banho entram no recinto de abate, sendo inicialmente contidos individualmente e insensibilizados de forma humanitária.

Nos bovinos a insensibilização é feita por meio de pistola de ar comprimido, o animal é içado por uma das pernas traseiras no trilho aéreo e segue para área de vômito, e em seguida realizada é a sangria em área própria, onde o sangue recolhido é destinado aos digestores para desidratação.

Após esta operação o animal é lavado e conduzido pelo trilho aéreo para remoção do couro (esfola), chifres, patas e cabeça, seguindo para evisceração. As vísceras brancas (búfalo, tripa) são separadas e limpas em sala especial. As vísceras vermelhas são inspecionadas, e caso alguma esteja condenada juntamente com as vísceras não comestíveis, são destinadas à "graxaria" de terceiros fora do empreendimento com coleta diária. O sangue também é armazenado provisoriamente até a coleta granelizada realizado por processador externo ao empreendimento.

A carcaça limpa é serrada ao meio, passando por outra lavagem e inspeção sanitária. Após a liberação, as carcaças, vão para a refrigeração e aguardam a distribuição/comercialização para a rede de clientes.

2.3.1.2 Abate de Suínos

O processo de abate se inicia com a recepção e descarregamento na pocilga de descanso onde os animais permanecem em jejum e dieta hídrica.

Os suínos são insensibilizados através de choque elétrico na região da cabeça, depois os animais são presos ao trilho aéreo e encaminhados para a sangria, onde o sangue é recolhido.

Terminada a sangria os animais são mergulhados em tanques de escaldagem (60°C por 60 segundos) e encaminhados para depiladora mecânica para remoção das cerdas e para área de acabamento, isto é remoção de unha e remoção dos pelos remanescentes.

As carcaças são novamente lavadas e seguem para evisceração. As vísceras e órgãos são removidos e inspecionados. As carcaças consideradas aptas são encaminhadas para serem serradas ao meio, lavadas, enviadas para o armazenamento em câmaras frias em refrigeração e posterior expedição.

Os órgãos e vísceras dos animais sadios são encaminhados para a seção de esvaziamento, lavagem e limpeza para a comercialização.

Os subprodutos animais oriundo dos abate (vísceras não comestíveis, aponeuroses, aparas, ossos e carcaças condenadas) são encaminhados para a "graxaria" de terceiros. O sangue, como no caso dos bovinos, também é armazenado provisoriamente até a coleta granelizada realizado por processador externo ao empreendimento.



2.3.2 Suinocultura em ciclo completo

No empreendimento é desenvolvida a atividade suinocultura em ciclo completo e sob confinamento. O requerimento é para um número total de animais de 2.400 cabeças que segundo informado foi implantado em novembro de 2005. Pela DN COPAM 217/2017, o potencial poluidor e o porte são médios, logo a atividade é classe 3.

O objetivo da criação é a produção dos suínos para carne que são processados no próprio empreendimento e fornecido a empreendimentos consumidores como restaurantes e ao comércio e varejo de carne. A área dos galpões segundo informado, seria de 3.095 m² divididos nas fases de criação: maternidade, gestação, creche e recria/engorda.

O rebanho é alimentado com ração balanceada preparada na própria granja com insumos derivado de grãos, subprodutos de oleaginosas e minerais. O consumo de água é feito por bebedouros tipo chupeta, calha no piso, concha ou pendulares. Os leitões são aquecidos artificialmente.

Tabela I: O rebanho de suínos do empreendimento segundo os estudos ambientais:

Engenho Agropecuária de Paraopeba		Número de animais
Matrizes	Gestantes	172
	Lactantes	37
	Vazias	11
	Reposição	17
	Descarte	3
Reprodutores	Ativos	14
	Reposição	2
Leitões (0-25 dias)	Maternidade	409
Leitões (26-45 dias)	Creche I	392
Leitões (46-70 dias)	Creche II	388
Leitões (71-110 dias)	Recria	384
Cevados (111-155 dias)	Terminação	380
TOTAL		2.209

Fonte: Adaptado do PCA página 190 dos estudos ambientais).

Há produção de ração para consumo interno da fazenda, com capacidade instalada de 1 T por dia. Segundo o normatizado pela DN COPAM 217/2017 o porte é considerando insignificante e vinculado somente em atender ao consumo próprio desta criação de suínos.

O processo de produção consiste na pesagem dos ingredientes armazenados de acordo com a recita formulada a seguir são misturados para posterior ensacamento para distribuição. A armazenagem e distribuição de matérias primas e rações encontra-se parcialmente granelizada.

3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O município de Paraopeba localiza-se na região central de Minas Gerais, com uma área de 627km². Faz limites com os municípios de Caetanópolis, Sete Lagoas, Araçá, Cordisburgo, Curvelo, Papagaios, Fortuna de Minas e Inhaúma. A temperatura média anual é de 22°C, com médias de



temperaturas máximas e mínimas anuais de 28°C e 15°C respectivamente. O índice pluviométrico médio anual é de 1350 mm, com verão chuvoso e inverno seco.

Os recursos hídricos do município de Paraopeba, pertencem à bacia hidrográfica do rio São Francisco, são constituídos principalmente pelos cursos rio Paraopeba, ribeirão do Cedro e rio do Chico. Os solos são do tipo latossolo Vermelho-Amarelo, distrófico, horizonte A moderado, textura argilosa, ou seja, são bastante intemperizados, com horizonte B profundo e pouco férteis. Mas quando corrigidos e adubados adequadamente se tornam produtivos. A topografia é predominantemente plana a ondulada.

Conforme consulta à Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente – IDE Sisema, tem-se as seguintes informações:

- Trata-se de território inserido nas proximidades da mancha urbana de Paraopeba e no entorno do empreendimento foi observada a descaracterização do meio biótico natural;
- Está inserida em uma área de alta a muito alta potencialidade espeleológica;
- De acordo com a referência do IBGE, o município de Paraopeba tem a sua inserção no bioma do Cerrado
- Ocorre a indicação de áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade com o status de extrema;
- O empreendimento está inserido nas proximidades da unidade de conservação denominada Floresta nacional de Paraopeba, administrada pelo Instituto Chico Mendes;
- Não se verifica proximidade com terra indígena, terra quilombola; sítios Ramsar rio de preservação permanente, corredores ecológicos legalmente constituídos e reserva da biosfera;
- O empreendimento não está inserido dentro de nenhuma área de segurança aeroportuária – ASA.

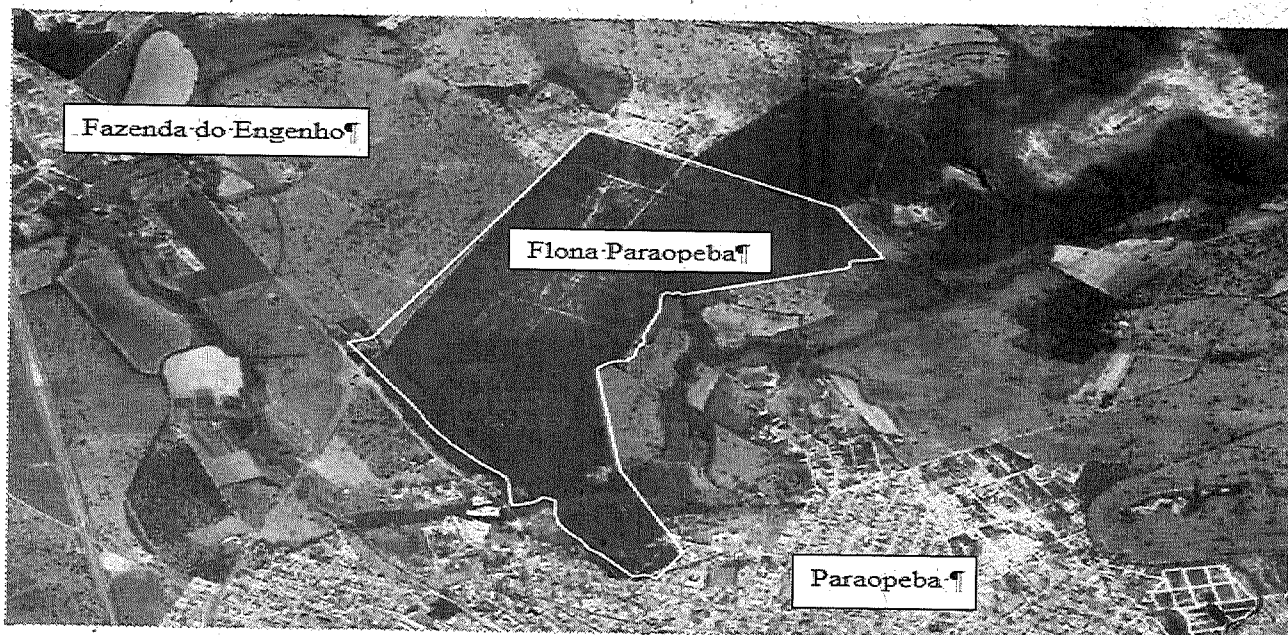
3.1 Unidades de conservação.

O empreendimento Engenho Agropecuário de Paraopeba/Fazenda do Engenho não está inserido dentro da unidade de proteção sustentável – UC, no caso a Floresta Nacional de Paraopeba – Flona de Paraopeba.

A seguir tem-se a imagem de satélite com a ilustração da situação do empreendimento em relação a UC -Flona de Paraopeba:



1999
Figura II – Imagem de satélite identificando aspecto locacional entre o empreendimento e Flona de Paraopeba.



Fonte: Adaptado - Site IDE <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/> acessado em 28/11/2018.

Ainda assim, houve solicitação da anuência do gestor da unidade de conservação de uso sustentável, no caso em que o empreendimento em licenciamento estivesse em sua zona de amortecimento. Sem prejuízo ao entendimento atual, que indica a não necessidade desta consulta uma vez que área de amortecimento só cabe às unidades de conservação classificadas como integrais, está colacionado no processo administrativo (págs 933 a 934) autorização da Unidade de Conservação formal nº 001/2017 – CR 11, “autorizando” o licenciamento.

3.2. Recursos Hídricos.

A Fazenda do Engenho situa-se na sub bacia do ribeirão do Cedro, pertencente a bacia estadual rio Paraopeba, UPGRH SF3, e bacia federal rio São Francisco. É importante destacar que os cursos d’água na área da empresa são enquadrados em classe 2, conforme Deliberação Normativa COPAM nº 4/2995.

O empreendimento possui intervenções em recursos hídricos estaduais para o atendimento as atividades desenvolvidas. As águas captadas nas fontes hídricas são utilizadas para o consumo humano, consumo agroindustrial (abatedouro), dessedentação de animais (suinocultura) e irrigação de culturas anuais (milho).

As fontes hídricas do empreendimento consistem nas seguintes intervenções:

- Processo de outorga nº 16457/2016 – captação em barramento com regularização de vazão (área < 5 ha): 19,45 L/s por 9 horas ao dia, perfazendo 630,00 m³/dia.
- Processo de outorga nº 7861/2013 – captação subterrânea por meio de poço tubular profundo já existente: 6,25 m³/h por 11,2 horas ao dia, perfazendo 70,00 m³/dia.



- Processo de outorga nº 2242/2017 – captação superficial: 27,8 L/s por 7 horas ao dia, perfazendo 700,56 m³/dia.

O total de água captada diariamente por meio das fontes supramencionadas equivale a aproximadamente 1400,56 m³/dia. Os recursos hídricos serão utilizados para as seguintes finalidades:

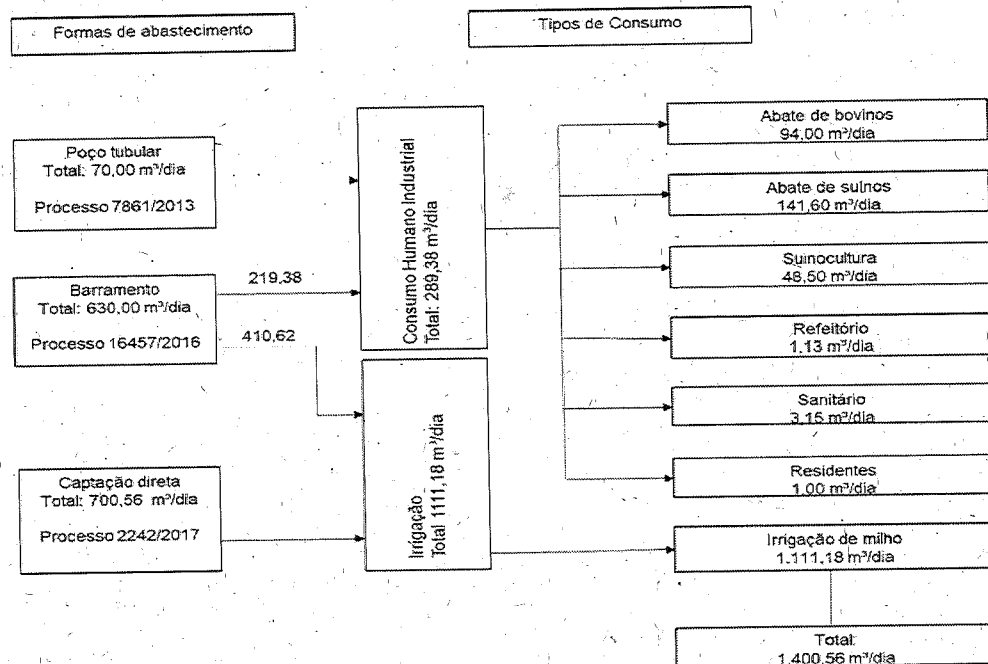
Tabela II: Demandas Hídricas do empreendimento:

Finalidades		Consumo (m ³ /dia)
Consumo Agroindustrial Dessedentação animal	Abate de bovinos	94,00
	Abate de suínos	141,60
	Suinocultura	48,50
Consumo Humano	Refeitório	1,13
	Sanitários	3,15
	Residentes	1,00
Irrigação	Culturas anuais (milho)	1111,18
Total		1.400,56

Fonte: Adaptado Processo de Outorga em avaliação concomitante.

Desta forma, conclui-se que o empreendimento possui viabilidade hídrica para operação. A seguir o fluxograma da utilização dos recursos hídricos:

Figura II – Fluxograma Operação Hídrica:



Fonte: Adaptado Processo de Outorga em avaliação concomitante.



3.3. Fauna.

Em razão do empreendimento estar localizado na franja da mancha urbana da sede do município de Paraopeba, de estar situado entre dois traçados (traçado antigo, hoje acesso a Paraopeba e o traçado novo – duplicado) de rodovia federal, no caso a BR 040, entende-se em uma certa medida a descaracterização deste aspecto.

No que compete a propriedade rural dentro de um mosaico de paisagens possíveis frente a fragmentação fundiária da área e entorno, a APP e a Reserva Lega relativa ao empreendimento estão sendo mantidas e constituem para a fauna remanescente e/ou em trânsito um local de abrigo, proteção com acesso a água e a recursos alimentares.

3.4. Flora.

O empreendedor mantém isolado em processo de reabilitação a faixa ciliar do Ribeirão do Matias e córrego do Mocambo com a recuperação da faixa ciliar de 30 metros. Este aspecto será abordado nos itens 3.5 e 3.6 a seguir.

Não serão necessárias intervenções ambientais, uma vez que o empreendimento já está com sua instalação consolidada, bem como não existe área com vegetação nativa no território do mesmo.

3.4.1 - Área de Preservação Permanente – APP

Com relação à Área de Preservação Permanente – APP o empreendimento possui tal ocorrência estipulada pela norma legal pela faixa de vegetação ciliar do Córrego do Matias e do Ribeirão do Cedro. Ambos considerando sua largura e conforme definido pela legislação como o “buffer” de 30 metros.

Com base nestas informações apresentadas no escopo do Cadastro Ambiental Rural – CAR, tem-se no empreendimento 7,54.31 ha são APP relacionado a vegetação ciliar dos córregos do Mocambo e Matias.

Foi apresentado um plano de técnica de reconstituição da Flora – PTRF (ANEXO I - doc 03250236/2014 de 29/10/2014) no qual prevê a recuperação das seguintes áreas:

Tabela II – Quantificação da APP sob PTRF.

Recursos Hídricos	Área de Preservação Permanente requerida	Área destinada à reconstituição da flora
Córrego Matias		1,08 ha
Córrego Mocambo	15,0 ha	-x-
Barramento 1		1,16 ha
Barramento 2		1,04 ha

Fonte: Extraído da pág. 9 do PTRF Apresentado para APP.

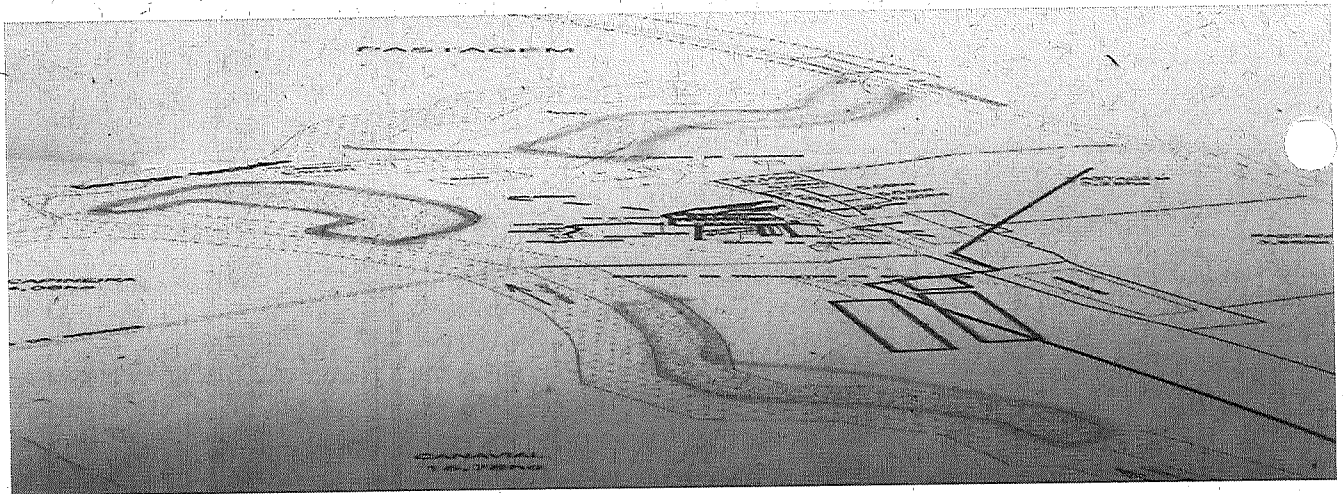
Neste plano estão previstos a recomposição de APP em 03 polígonos sendo: um polígono relativo a margem do barramento instalado sob o Córrego do Mocambo até a margem da rodovia



(barramento 1), outro barramento instalado na confluência do Ribeirão do Mocambo e o Córrego do Matias local onde preteritamente estava instalado a captação dos pivôs – barramento 2) e por fim uma faixa de margem ciliar do Córrego do Matias na altura das lagoas de tratamento da ETE do empreendimento.

A seguir é extraído da planta topográfica do PTRF apresentado a localização das glebas objeto do plano de recuperação da flora.

Figura III – Planta topográfica identificando os pontos de recuperação da APP (hachurados em verde), conforme planta topográfica integrante do PTRF apresentado:



Fonte: Extraído/adaptado – PTRF que compõe o PA nº 28849/2013/001/2013 LOC/LAC2 Pág 475..

Para ilustrar a situação atual segue a imagem atualizada do site Google Earth – setas em destaque.

Figura IV – Imagem atualizada do empreendimento fazenda do Engenho – ênfase APP:



Fonte: Adaptado - Site IDE <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/> acessado em 29/11/2018.



1496

Para esta atividade estão previstas o plantio de acordo com a melhor técnica para o suporte das mudas de espécies nativas no esquema de plantio em quincôncio em módulos de 150 m² cada.

As ações previstas são o cercamento da área, preparo de mudas/sementes, coveamento adubação, plantio e tratos culturais. As ações estão programadas para cada uma das atividades supramencionadas em 6 períodos trimestrais totalizando um período de implantação de 18 meses.

Em princípio foi planejada a necessidade de 1100 unidades de mudas para o plantio, porém, foi ressaltado que não foram considerados eventuais fragmentos vegetais preexistentes nestes locais, podendo, conforme o caso, a quantidade de mudas ser inferior ao preconizado. Esta circunstância deve ser informada para fins de verificação e checagem vindoura.

Em resposta à solicitação de informação complementar sobre estas ações foi informado no documento R0179421/2016, de 28/04/2016, item 5 que:

- A área referente ao PTRF foi cercada impedido acesso de qualquer animal domésticos (bovinos e equinos);
- Reafirma a priori a sucessão natural com a forma mais adequada de regeneração mas reafirma que após uma nova avaliação, caso sejam verificadas áreas de baixa densidade de indivíduos arbóreos, recomenda a adoção do plantio de espécies nativas preconizadas no PTRF.

Assim nas áreas de ausência de vegetação arbórea (áreas com braquiária e outras sem a presença de indivíduos arbóreos), de acordo com a técnica referenciada no PTRF apresentado a realização do enriquecimento da flora arbórea nestes locais de forma a acelerar o processo de recuperação florestal.

Esta recuperação será objeto de condicionante específica bem como o monitoramento destas mudas plantadas para a garantia da efetividade da recuperação.

Com estas ações entende-se que o instituto da APP no empreendimento está minimamente atendido.

3.4.2 Reserva Legal

O empreendimento está localizado em área rural. Desse modo, à luz da legislação atual o empreendedor apresentou a comprovação da execução do CAR relativos ao empreendimento por meio da apresentação do protocolo de inscrição do imóvel rural no SICAR –MG nº MG-3147402-DB44AAOCO799408DC45C8C6AFA4167 DATADO DE 17/12/2015 (pág 629).

De acordo com o declarado pelo empreendedor no escopo do CAR a propriedade possui 64,25.60 ha de área total obtida por identificação em representação gráfica. Existe uma pequena divergência entre a área descrita na documentação comprobatória de propriedade que se somadas as áreas dos três registros de imóveis (16.724, 16.726 e 16.727) perfazem 64,68.00 ha.

Não foi possível buscar nos registros apresentados a averbação referente a reserva legal da gleba de origem e das subsequentes atuais matrículas derivadas e constituidoras do empreendimento. Em verificação da ficha do CAR apresentado, verificou-se que a reserva legal está mantida fora, conforme a lista a seguir:



- Fazenda Saco da Pedra/Newton Luiz Macari área de RL 2,0 há – CAR MG-3147402-AEA8.EEF5.5CAD.4CA4.A891.6949.9F1F.5BFA;
- Fazenda Saco da Pedra/Valdir F. Miranda, área de RL 7,15 há – CAR MG-3147402-A51D.73AC.27F2.47C1.BF10.501D.76B5.34F2;
- Fazenda Saco da Pedra/Newton Luiz Macari área de 4,0 há MG-3147402-AEA8.EEF5.5CAD.4CA4.A891.6949.9F1F.5BF.

O somatório destas averbações totaliza 13,5 ha vinculada ao empreendimento fazenda do Engenho, perfazendo cerca de 21,01% da área total do empreendimento.

A princípio ficando comprovada a exigência inicial da realização do CAR à luz da legislação vigente. Fica consignado, baseado na boa fé do declarante, a existência da área de reserva legal fora da propriedade que está sujeita à validação institucional.

3.5 Patrimônio Espeleológico

Com relação à existência e eventual conservação do patrimônio espeleológico, não se verifica junto ao cadastro do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Cavernas - CECAV a presença de qualquer feição espeleológica neste empreendimento e em áreas de terceiros periféricas ao perímetro do empreendimento.

Foi apresentado o caminhamento espeleológico (págs 573 a 617) no escopo do atendimento de informações complementares (doc SIAM R0179421/2016 de 28/04/2016) elaborado pelas profissionais (geografas) Ana Carla Santos Ribeiro e Erika Machado Pereira, com as respectivas ART. Na conclusão deste estudo, estes profissionais concluem que não foram encontradas feições cársticas tanto na área diretamente afetada e no entorno.

Esta situação de ausência de atributos espeleológicos foi corroborada nos trabalhos de campo realizados pela equipe técnica da SUPRAM CM, que nada encontrou na vistoria técnica realizada em de 20 de julho de 2018, concluindo pela validação do caminhamento espeleológico apresentado (Auto de fiscalização nº 111624/2018– págs 982 984).

3.6 Socioeconomia

Apesar de ser um empreendimento instalado em área rural desenvolvedor atividade industrial - abate e de criação de suínos - neste local o processo de urbanização que se encontra instalado na franja da mancha urbana e ao longo da rodovia federal poderá vindouramente, a depender da velocidade deste processo, sitiar o empreendimento e ser uma ponte de atenção inclusive sob a modificação do status do uso do solo de rural para expansão urbana.

O estudo exigido neste processo de regularização ambiental não foi o EIA/RIMA logo não atendendo a premissa para exigir formalmente a necessidade de um programa de educação ambiental na forma da legislação aplicável.

Foi verificado que o empreendedor evidenciou a realização de ações de conscientização junto aos colaboradores do empreendimento, trabalhando a temática ambiental.



1947

3.6.1 Patrimônio Histórico e Artístico

Foi apresentado pelo empreendedor a manifestação da não ocorrência de interferência do empreendimento em bens acautelados nas esferas estadual, nos termos do artigo 27 da lei nº 21.972/2016 (pág. 871), emitido pelo Instituto Estadual do Patrimônio Histórico e Cultural - IEPHA.

Após todo o tramite, desde a solicitação formal e tempo de resposta do IPHAN está apensado ao processo a anuência nº 094/2018 emitida pelo IPHAN em 18/12/2018 (pág. 1429). Esta manifestação formal informa que todas as exigências relativas ao patrimônio cultural e suas naturezas acauteladas, registradas e valoradas estão em conformidade com a legislação federal vigente. Esta anuência é específica para este empreendimento que está em processo de regularização ambiental.

Corroborando estas manifestações, por ocasião da vistoria técnica no empreendimento e em suas adjacências, não foi verificado nenhum ponto de interesse histórico, cênico ou cultural que sofreu ou possa estar sofrendo influências negativas oriundas do empreendimento em questão em uma verificação expedita.

4. Compensações.

O empreendimento não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos do art. 36 da Lei Federal nº. 9.985 de 18 de julho de 2000 (Lei do SNUC) e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando não se tratar de empreendimento de significativo impacto ambiental instruído com EIA/RIMA.

5. ASPECTOS/IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS.

Os principais impactos ambientais provenientes da atividade desenvolvida pela empresa, identificados nos estudos ambientais são:

- Efluentes líquidos provenientes das atividades industriais;
- Efluentes líquidos provenientes da criação de suínos;
- Efluentes líquidos provenientes da atividade de lavador de veículos e baús frigoríficos;
- Despejos sanitários dos colaboradores e terceiros;
- Emissões atmosféricas provenientes da caldeira;
- Geração de resíduos sólidos vinculados a atividade industriais;
- Geração de resíduos sólidos vinculadas a atividade de suinocultura e agricultura;
- Geração de resíduos contaminados com óleo lubrificante e óleo lubrificante usado e lâmpadas;
- Emissão de ruídos.



5.1. Efluentes Líquidos Industriais e da Atividade de Suinocultura

Os efluentes industriais são originados nos diversos setores do processo produtivo do empreendimento e segregados em linhas de tratamento, a saber:

- Linha vermelha: consistem de água de lavagem de carcaças, preparação de vísceras comestíveis e limpeza de pisos e equipamentos, que passa por uma peneira estática seguida de caixa de gordura com sistema de flotação;
- Linha verde: consistem de águas provenientes de currais, pocilgas, corredor de abate, área de vômito e bocharia, e que passam por duas esterqueiras;
- Linha de efluentes sanitários na área industrial, que passam por um tanque (fossa) séptico.

Baseado no estudo atualizado apresentado no caso da verificação dimensional da ETE (Anexo VII PCA págs 1188 a 1239) a nova geração máxima estimada de efluente industrial seria de $94\text{m}^3/\text{dia}$ no abate de bovinos, $141,6\text{ m}^3/\text{dia}$ no caso do abate de suínos. No caso da suinocultura, a vazão de efluente estimado foi de $48,5\text{ m}^3/\text{dia}$. A vazão total de efluentes dessa natureza a ser tratada é de $284,1\text{ m}^3/\text{dia}$.

Medida (s) mitigadora (s):

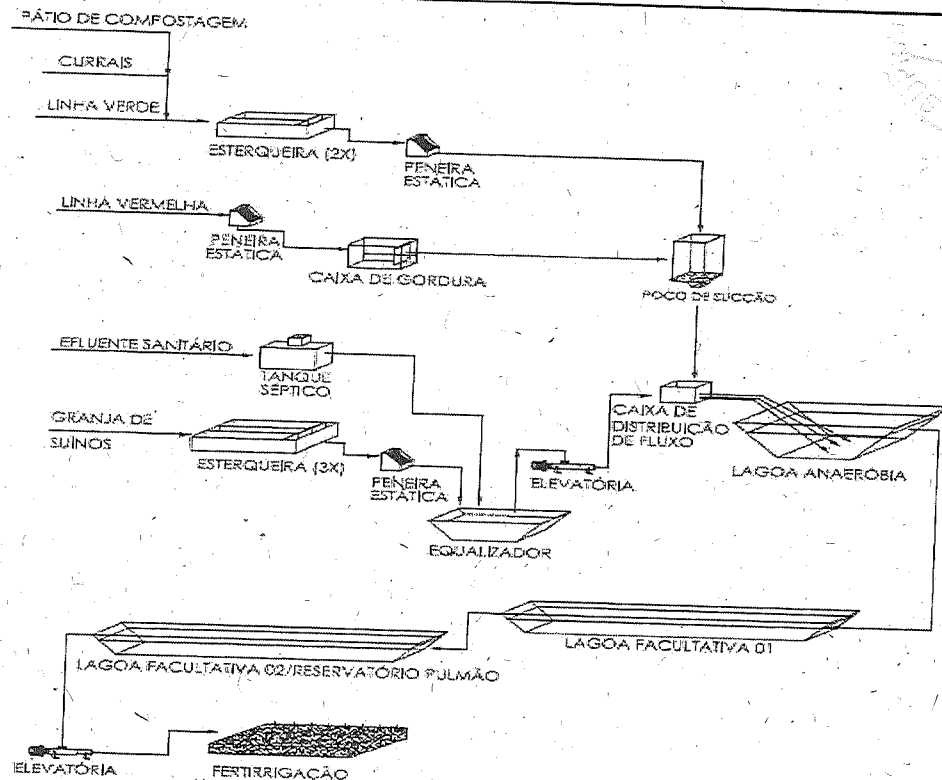
Existem comissionados pré-tratamentos: peneira estática na linha verde, caixa de gordura – flotação para a linha vermelha, poço séptico no efluente sanitário, peneira estática para o efluente equalizado e no caso do efluente suinícola esterqueira (3 un) seguido de peneira estática com decantação.

O efluente sanitário pré-tratado e a linha verde se misturam em um poço de sucção, que bombeia os efluentes para uma peneira estática. A linha vermelha, antes do envio à peneira estática para incorporar ao efluente em equalização, passa por um sistema de flotação para eliminar a gordura.

O efluente equalizado de todas as linhas é direcionado para a lagoa anaeróbica seguida de suas lagoas facultativas.

Na figura a seguir, é apresentada o fluxograma atual da ETE do empreendimento e a destinação final:

Figura V: Fluxograma do tratamento de efluentes líquidos no empreendimento.



Fonte: Adaptado dos estudos ambientais - pág. 1201.

Com relação à disposição do efluente da ETE, na primeira concepção foi considerada que o efluente tratado seria destinado em curso d'água, no caso ao Córrego do Matias. Nesta concepção estava prevista a aeração da primeira lagoa após a lagoa anaeróbica. Este equipamento não foi comissionado, sendo o projeto alterado com a ausência de necessidade de aeração e com a destinação via fertirrigação e não mais em curso água (Anexo I - doc R0179421/2016 de 28/04/2016).

Em uma nova concepção o efluente tratado será disposto numa área que, segundo informado, seria de 20,7 ha a ser cultivada com capim Tifton para ser colhido e exportado da área para a alimentação de animais. Houve pelos responsáveis técnicos a indicação da posologia do efluente tratado de acordo com suas características químicas contraposto com a exigência agrônômica da cultura de capim Tifton e concluíram nas condições especificadas pelo plano agrônômico que a fertirrigação será capaz de suprir os nutrientes extraídos pela cultura em 04 ciclo anuais.

Este projeto de fertirrigação está acompanhado das ART's do Eng. Agrônomo Artur Torres Filho – ART nº 1420160000003095900, de 02/05/2016, e Eng. Civil Francisco Curzio Laguardiá – ART nº 1420160000003095853, de 27/04/2016. Pelo cronograma executivo apresentado no final do ano de 2016 o sistema de destinação para fertirrigação já estaria operante inclusive com a formação do campo de Tifton.

Por ocasião da vistoria realizada em julho de 2018 foi constatado que o projeto de irrigação operacional não era o preconizado no projeto apresentado, e a atividade industrial de abate era



menor em 2018, havendo uma redução da geração da efluentes líquidos industriais. Nesta perceptiva foi submetido ao órgão ambiental novo projeto de fertirrigação (PCA – Anexo XVI págs 1337 a 1387).

Este projeto documenta o atual sistema operacional no empreendimento. A área selecionada perfaz 13,6 ha, sendo a cultura escolhida o milho para a confecção de silagem. O sistema de irrigação adotado é a aspersão em malha fixa com vazão informada do sistema é de 99,63 m³/h sendo a área setorizada em 6 parcelas e sendo considerado a aplicação em até 264 dias/ano e uma lâmina d'água de 2,12 mm/dia.

A partir das informações da demanda da cultura, da análise do solo e do efluente a ser aplicado foi produzida uma recomendação agrônômica com o balanço de nutrientes deste sistema. Existe a verificação teórica da acumulação dos nutrientes protagonistas como o Sódio, Nitrogênio e Fósforo. Esta verificação não indica problemas de acumulação estando dentro das balizas agrônômicas de indicação.

Este projeto de fertirrigação ainda preconiza um programa de automonitoramento para o solo de forma a verificar se as condições de aplicação estão sendo atendidas. Agregado a este acompanhamento ainda se preconiza o monitoramento da água subterrânea em 04 poços, sendo um à montante a área fertirrigação (testemunha) e outros 03 poços à jusante a área fertirrigação

Será objeto do programa de automonitoramento o acompanhamento da eficiência do tratamento, do solo receptor do efluente tratado e das águas subterrâneas. Este monitoramento acompanhará a dinâmica dos nutrientes no solo, como forma de evitar qualquer situação de acúmulo ou desbalanço dos mesmo em relação a cultura implantada.

Entende-se que a concepção do projeto desta forma de tratamento e destinação de efluentes líquidos tem as devidas premissas técnicas propostas e arrazoadas por profissionais competentes logo entendendo pela sua viabilidade e pertinência.

5.2 Efluentes Líquidos Sanitários

O efluente líquido sanitário é gerado principalmente pelos colaboradores e ocasionalmente por pessoas em trânsito com algum interesse junto ao empreendimento, em dois locais principais de atividade no empreendimento, no caso o abatedouro e a granja de suínos. A estimativa de contribuintes diária seria de 50 pessoas, e foi assumido uma vazão de projeto de 0,80 m³/hora. No caso da indústria a geração de efluente sanitário é oriunda do uso nos banheiros, vestiários das áreas de produção e unidade administrativa do empreendimento e do refeitório perfaz 5,7 m³/dia.

Existe também no empreendimento os pontos de geração não interligados, correspondendo a casas de morada de funcionários (5 und) e a própria sede do empreendimento. Na casa de residência existe geração das famílias que as ocupam sendo estimado em 2,6 m³/dia.

Estes pontos independentes têm ocupação sazonal, porém, ainda assim, quando em uso, devem dispor da devida adequação técnica especificada em norma técnica aplicável.

Medida (s) mitigadora (s):



1499
A maior parte do efluente sanitário gerado está integrado à ETE do empreendimento. Na verificação dimensional da ETE apresentada foi informado que o efluente sanitário passa por tanque séptico antes de ser incorporado no tanque de equalização da ETE para submetido ao tratamento.

Com relação a eventuais pontos de geração independentes das casas que não estão interligados, deverá ser comprovada a adoção da mitigação independente de acordo com a norma técnica vigente por exemplo tipo tanque séptico, filtro anaeróbico seguido de vala de infiltração. A comprovação desta adequação está sendo condicionada neste parecer único.

5.2. Resíduos Sólidos

No escopo do Plano de Controle Ambiental – PCA foi formalizado Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos –PGRS (págs 1253 a 1336) que já está implementado na unidade. Este plano passa pela caracterização e classificação do resíduo gerado, a disposição temporária dentro do empreendimento com o registro de geração, armazenamento e destinação e garantia da disposição final adequada.

A Tabela 4, a seguir, apresenta a relação dos resíduos sólidos gerados no empreendimento e suas características, incluindo sua classificação conforme norma técnica e taxa de geração.

Tabela III - Quantificação da geração de resíduos sólidos gerados no empreendimento

Item	Identificação do Resíduo	Quantidade
1	Papel/ Papelão	96,00 kg
2	Plásticos/ Embalagens plásticas	100,00 kg
3	Resíduo administrativo/ Lixo administrativo	273,00 kg
4	Sucatas metálicas	Geração eventual
5	Vidros e lâmpadas	2,00 unidades
6	Madeira	51,20 kg
7	EPI's	Geração eventual
8	Óleo lubrificante	Geração eventual
9	Embalagens de lubrificantes e resíduos contaminados com óleo	Geração eventual
10	Cinzas da caldeira	170,00 kg
11	Pelos suínos	814,20 kg
12	Subprodutos do abate	102,80 ton
13	Sobrenadante de gordura	300,00 kg
14	Esterco	4,70 ton
15	Conteúdo ruminal	15,00 ton
16	Resíduos da peneira	1.100,00 kg
17	Sangue	12,00 m³
18	Embalagens, medicamentos, insumos da produção e defensivos	11,20 kg
19	Animais mortos e restos placentários	500,00 kg

Fonte: Adaptado PGRS pág.1255.



Medida(s) mitigadora(s):

O empreendedor formalizou nos estudos ambientais a gestão de resíduos sólidos, sendo observado galpão de segregação temporário, bem como destinação ambientalmente adequada (aterro industrial, reutilização, empresas de reciclagem, coprocessamento e compostagem).

Com relação a destinação temos uma condição bem especial na indústria frigorífica que seria em virtude da geração de grandes quantidades de matéria orgânica oriunda de subprodutos não comestíveis do abate e beneficiamento da carne que tem grande potencial de perecibilidade que, se não observados os devidos cuidados, tem grande potencial de geração de odores, potencialização de vetores (moscas e ratos) e atração de avifauna necrófaga.

O empreendedor tem em caráter operacional um galpão de armazenamento temporário de resíduos conforme evidenciado no documento fotográfico.

Existe um projeto de compostagem (PCA anexo XV págs 1328 a 1336) que deverá receber resíduos de natureza orgânica com a finalidade de produzir fertilizante orgânico. Este projeto visa adequar a estrutura utilizada atualmente. A conclusão destas melhorias está sendo objeto de condicionante específica para a evidenciação da implementação das melhorias.

A disposição final dos resíduos gerados, bem com as atuais empresas receptoras devem ter a regularidade ambiental.

Foi demonstrada a regularidade de algumas empresas receptoras de resíduos, de acordo os resíduos recebidos, sendo assim destinado pelo empreendedor:

- Os resíduos orgânicos oriundos do abate que são: vísceras não comestíveis, material segregado no peneiramento da linha vermelha, pedaços e carcaças condenadas. Estes materiais são coletados diariamente sendo encaminhados para a graxaria de terceiros, atualmente a empresa receptora é a empresa Nutribelo Indústria e Comércio de Subprodutos Animas Ltda operando na cidade de Campo Belo sob a LO nº 028/2013.
- O sangue gerado no processo de abate tem sua coleta diária realizada em sistema a granel, caminhão tanque também pela empresa Nutribelo Indústria e Comércio de Subprodutos Animas.
- Os resíduos orgânicos oriundos da linha verde (conteúdo ruminal e fezes) decantados na esterqueira, esterco dos currais, fezes das pocilgas e cinza da caldeira são destinado pelo empreendedor para compostagem no próprio empreendimento para produção de composto orgânica no empreendimento. Sua destinação seria como insumo em hortas, fruticultura e jardins de empreendimentos diversos na região.
- Os óleos lubrificantes eventualmente gerados são descartados no posto Igaruçu (AAF nº 542/2013). Este mesmo posto de serviço realiza a troca de óleo das máquinas e equipamentos do empreendimento. O referido posto de combustível possui local adequado para acumular em local específico e tecnicamente adequado e quando oportuno são coletados pela empresa de coprocessamento na Petrolub (re-refino de óleos lubrificantes – LO nº 249/2011 com validade até 26/09/2019).



1450

- Resíduos plásticos, do escritório, sucatas metálicas eventuais, pelo de suíno (classe II) são direcionados a empresa Gramadus Ltda - Licença Ambiental Simplificada LAS, na modalidade de Cadastro nº 21665298/2018, publicado em 11/08/2018, para a atividade de transporte de resíduos classe I. A disposição final é realizada no aterro industrial da empresa Essencis MG Soluções Ambientais em Betim operando amparado pela LO nº 13/2017 e válida até 25/07/2027.
- Resíduos de natureza perigosa ao meio ambiente, a saber, lâmpadas, epi's, óleo lubrificantes e resíduos contaminados com ele, embalagens de produtos veterinários assemelhados são destinados a empresa Pró Ambiental Tecnologia Ltda sob as licenças: LO Nº 003/2016 válida até 18/02/2022 – reciclagem de lâmpadas e incineração de resíduos com a LI+LO nº 157/2017 válida até 28/12/2023 e aterro de resíduos classe I sob a nº 215/2018 válida 25/09/2028.

Existe no empreendimento um depósito temporário de resíduos instalado dentro do galpão fabril que foi verificado na vistoria.

O empreendedor informou que adota planilhas mensais de controle nos moldes preconizados pela regularização ambiental.

O empreendedor também mencionou ações de minimização de geração de resíduos, reutilização quando oportuno e conscientização dos colaboradores.

Não foi informada destinação em logística reversa das embalagens de agrotóxicos usada nos cultivos agrícolas, principalmente milho. Esta situação está sendo condicionada.

5.3. Ruídos Ambientais

A geração de ruído na operação do empreendimento restringe-se ao ambiente laboral. Assim tendo um caráter secundário e ligado a questão da saúde e segurança ocupacional do colaborador. Haverá geração de ruídos em alguns setores do empreendimento, tais como sala de máquinas, compressores de ar e sistema de refrigeração, caminhões, entre outros.

Ressalta-se que não ocorre abate em horário noturno. Somente a expedição de carnes tem a peculiaridade de ter suas atividades pela manhã bem cedo de forma de atender aos comerciantes de carne nas primeiras horas da manhã.

Existem locais no processo produtivo (certos maquinários ou locais) que exigem a adoção de equipamento de proteção individual (protetor auricular), devidamente acompanhado por técnicos de saúde e segurança do trabalho na observância das normas aplicáveis e por recomendação do Ministério do Trabalho e Emprego.

Medida (s) mitigadora (s):

A mitigação desse impacto tem um caráter menor uma vez que o local possui certo isolamento em relação a núcleos populacionais e não se percebe ruído que cause incomodo a vizinhos ou transeuntes por estar inserido área rural e dentro do empreendimento fazenda do Engenho.

Foi evidenciado, o relatório técnico de 2010 elaborado pelo eng Mecânico Ricardo José Alves da Silva com devida ART (págs 1093 a 1115) onde as medições realizadas nesta campanha de caracterização de pressão sonora, em 04 pontos não apontou nenhuma violação dos parâmetros



aplicáveis em relação ao entorno da empresa conforme os limites definidos pela Lei Estadual 10.100/90.

O estudo atualizado comprova a conformidade com a legislação ambiental aplicável à matéria. Entende-se que este aspecto ambiental é secundário e está adequadamente abordado pelo monitoramento do mesmo.

5.4 Emissões Atmosféricas

Os efluentes atmosféricos são provocados pela queima de biomassa (madeira) usados no aquecimento da caldeira, cuja capacidade de produção é de 4.000 kg de vapor/hora.

Existem também as emissões produzidas pelos motores a diesel dos caminhões que trazem os animais e que distribuem os produtos aos pontos de comércio.

Medida (s) mitigadora (s):

A emissão em fonte fixa deverá resultar na emissão de material particulado e de efluentes gasosos que deverão estar dentro do permitido pela as diretrizes postas pela DN Copam nº 187, de 19 de setembro de 2013 que é atualmente a norma que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.

Foi verificado o monitoramento do lançamento de particulados atualizado em maio de 2016 evidenciado pelo relatório técnico 157/2016 produzido pela empresa Segma (protocolo R0282386/2016 de 22/08/2016), onde considerando as três amostragens e a média, não houve violação do padrão legal para emissão de particulados e monóxido de carbono (MO). No caso do dióxido de Nitrogênio (NO_x) em 09 amostragens e na média foi também atendido o padrão legal de emissão, no caso a DN Copam nº 187, de 19 de setembro de 2013 que é atualmente a norma que estabelece condições e limites máximos de emissão de poluentes atmosféricos para fontes fixas.

Será dada uma abordagem de acompanhamento sistemático deste lançamento de forma a monitorar o lançamento desta fonte fixa de lançamento de efluentes atmosféricos no programa de automonitoramento preconizado ao empreendimento com anexo a este parecer técnico.

No caso da emissão veicular, estas já são monitorados pelos órgãos de trânsito por legislação específica, além a manutenção habitual do próprio proprietário na observação do correto funcionamento do mesmo. Considera-se este aspecto ambiental de importância secundária.

5.5 Gases odorífico fugitivos

Um impacto de relevância frequentemente mencionado é a emissão de odores fugitivos desagradáveis no empreendimento desta natureza (abate de animais e suinocultura).

No caso deste empreendimento as fontes de geração de odores fugitivos estão ligadas a operação da ETE que tem o curral biológico, os caminhões de transporte de animais, e currais e pocilga de espera e da própria granja.

Medida (s) mitigadora (s):



No caso do abate este aspecto é minimizado pela inexistência da atividade de cocção de subprodutos não comestíveis do abate – graxaria, por um gerenciamento do adequado e rápido dos subprodutos não comestíveis, pelo manejo adequado dos resíduos orgânicos oriundo da granja e pela adequada gestão da ETE e da compostagem de resíduos orgânicos.

A mitigação destes pontos de geração está intimamente ligada a uma operação dita normal da ETE suas possíveis eventualidades e ações de bloqueio e correção em tempo hábil.

A questão da adequada sanitização e destinação rápida na limpeza das instalações e a ocorrência da presença dos caminhões de transporte de animais de forma rápida somente por ocasião exclusivamente da descarga dos animais e em horários alternativos.

Enfatiza-se também em razão da natureza da atividade a presença de um cheiro característico e que não deve ser relevante a ponto de incomodar as circunvizinhanças. A percepção deste aspecto ambiental possui certo grau de subjetividade pela inexistência de padrão legal, pela sazonalidade do clima local e sensibilidade ao aspecto logo devendo assim ter bom senso a respeito da questão.

5.6 Drenagem Pluvial

O empreendimento já possui sistema implantado de drenagem de águas pluviais para contenção de processos erosivos e carreamento de sólidos para drenagens naturais.

As águas pluviais provenientes dos telhados e áreas pavimentadas são encaminhadas para drenagem pluvial para desague no corpo hídrico de modo sem ter interligação com as redes de efluentes industriais e sanitários.

Medida (s) mitigadora (s):

Está sendo proposta como condicionante a instalação de um sistema de aproveitamento da água pluvial coletada pelo telhado do galpão do abatedouro e da granja de suínos. Esta ação também irá restringir a contaminação da água pluvial direcionada para dentro da granja de suínos e sua incorporação na constituição do efluente bruto, causando sobrecarga de vazão da ETE.

Foram observados na vistoria pontos no pátio onde existia a drenagem de água pluvial para a ETE, causando sua sobrecarga. O empreendedor foi orientado na correção destes pontos.

5.7 Plano de Gerenciamento de Riscos – PAE

O empreendimento nas suas atividades possui equipamentos que são importantes no aumento no grau de risco de suas operações. Podemos enumerar os seguintes: acumulação de combustíveis e lubrificantes, compressores de ar comprimido, sistema de refrigeração que usa gás refrigerante pressurizado, caldeira para geração de energia térmica, estoque de lenha e sistema elétrico de grande potência em alguns motores e painéis elétrico.

Medida (s) mitigadora (s):

Considerando tudo isto, no escopo do PCA existe descrito um Plano de Gerenciamento de Risco – PGR que engloba ações que estão sistematizadas por ocasião de eventuais sinistros. Foi



verificada ainda a existência de um Plano de Ação Emergencial – PAE com a coordenação de um técnico de segurança de trabalho.

Toda esta estrutura relacionada a prevenção e combate a incêndio e pânico foi avaliada pelo órgão competente, no caso o Corpo de Bombeiros Militar e cominou com a emissão do Auto de Vistoria Corpo de Bombeiros - AVCB Nº 20170033871 de 19 de abril de 2018 e válido até 19 de abril de 2023.

6. Controle Processual

Trata-se de processo administrativo cujo objeto é análise do requerimento de Licença de Operação Corretiva do empreendimento Engenho Agropecuária de Paraopeba Ltda.

O empreendimento está classificado como classe 4 e exerce a atividade de abate de anim de grande e médio porte, suinocultura e horticultura, conforme a DN COPAM 217/2017.

O processo em análise encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigida no Formulário de Orientações Básicas.

Registra-se que, em razão da operação do empreendimento sem licença, foi lavrado Auto de Infração nº 37154/2015, com aplicação das penalidades de multa simples e suspensão das atividades. Em razão da inobservância pelo empreendedor da penalidade de suspensão foi novamente lavrado auto de infração nº 129075/2018, conforme relatado no Auto de Fiscalização nº 111621/2018.

Quanto aos aspectos formais, verifica-se que foi dada a devida publicidade ao pedido de licenciamento ambiental nos termos da resolução CONAMA nº 6/1986 e DN COPAM nº 13/95 por meio da publicação em jornal de grande circulação (fl.1422) e no Diário Oficial (fl.310).

Os estudos ambientais apresentados foram acompanhados das respectivas anotações de responsabilidade técnica – ART - de seu elaborador junto ao CREA/MG (fls. Fls. 32/302).

Foi juntada declaração do Município de Paraopeba (fl. 25) informando que as atividades desenvolvidas e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as Leis e Regulamentos Administrativos do Município.

A utilização de recursos hídricos é feita por meio de captação em barramento com regularização de vazão (Processo de outorga nº 16457/2016), captação subterrânea por meio de poço tubular (Processo de outorga nº 7861/2013), e captação superficial (Processo de outorga nº 2242/2017). Registra-se que a análise técnica concluiu pela viabilidade hídrica para operação do empreendimento.

A análise técnica concluiu pela concessão da licença, estabelecendo as condicionantes a serem observadas pelo empreendedor no Anexo I, bem como o Programa de Automonitoramento, previsto no Anexo II.

Diante do exposto opinamos pela concessão da licença, nos termos do parecer, ressaltando que o prazo de validade deverá ser de 10 (dez) anos.



1452

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar no certificado de licenciamento ambiental a ser emitido.

Em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

Na forma da lei ambiental devem ser adotadas pelo empreendedor as medidas mitigadoras e as condicionantes sugeridas pela SUPRAM.

7. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de operação na modalidade LAC2 do empreendimento Fazenda do Engenho;

Anexo II. Programa de Automonitoramento do empreendimento Fazenda do Engenho;

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Fazenda do Engenho.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva do empreendimento Fazenda do Engenho.

Empreendedor: Engenho Agropecuária de Paraopeba Ltda **CNPJ:** 42.766.733/0001-81

Empreendimento: Fazenda do Engenho **Classe 4**

Município: Paraopeba

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Realizar o <u>enriquecimento da APP com indivíduos arbóreos nativos</u> , conforme PTRF apresentado (relativo à APP do empreendimento ocupada com capim braquiária e outras sem indivíduos arbóreos e com vegetação rasteira), e apresentar relatório técnico fotográfico que comprove a execução da medida.	01 (um) ano.
2	Monitorar o sucesso das mudas arbóreas implantadas de forma a garantir o sucesso da reabilitação da flora da APP em sua totalidade, e apresentar, relatório técnico fotográfico , elaborado por profissional competente, da situação da evolução do plantio bem como no tempo hábil todas as providências deverão ser adotadas para tal.	Anualmente, por três anos, após conclusão da condicionante 1.
3	Comprovar por meio relatório técnico fotográfico elaborado por profissional competente, com apresentação da devida ART, a <u>instalação e operação do pátio de compostagem</u> do empreendimento para o tratamento do material orgânico para a produção de adubo orgânico.	30 (trinta) dias.
4	Descomissionar a captação superficial no córrego Mocambo requerida pelo processo de outorga nº 16456/2016 (cancelado), bem como apresentar Laudo conclusivo acompanhado de fotografias e ART comprovando a execução do procedimento.	90 (noventa) dias.
5	Comprovar por meio de relatório técnico fotográfico elaborado por profissional competente a adequação dos pontos de geração de efluente sanitários (casa de funcionários, sede e outros) independentes da interligação com a ETE.	90 (noventa) dias.
6	Implantar sistema de aproveitamento da água pluvial coletada nos telhados do abatedouro e da granja de suínos. Deverá ser apresentado o projeto acrescido do relatório técnico fotográfico da implantação elaborado por profissional competente, acompanhado de ART.	180 (cento e oitenta) dias.
7	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva.

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



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

28849/2013/1/2013
28/08/2019
Págs. 27 de 34

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

1453



ANEXO II

Condicionantes para Licença de Operação corretiva do empreendimento Fazenda do Engenho.

Empreendedor: Engenho Agropecuário de Paraopeba Ltda **CNPJ:** 42.766.733./0001-81
Empreendimento: Fazenda do Engenho **Classe 4**
Município: Paraopeba

1. Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados a SUPRAM - CENTRAL **semestralmente**, relatórios contendo o compilado das planilhas **mensais** de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional assinatura do técnico responsável.

As empresas receptoras dos resíduos gerados deverão possuir a devida regularização ambiental para tal atividade.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs.
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	
1- Reutilização			6 - Co-processamento						
2 - Reciclagem			7 - Aplicação no solo						
3 - Aterro sanitário			8 - Estocagem temporária (informar quantidade estocada)						
4 - Aterro industrial			9 - Outras (especificar)						
5 - Incineração									

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM - CENTRAL, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. 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.

Observação: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM - CENTRAL, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.



2. Ruídos Ambientais

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência
Em pontos localizados nos limites da área externa do empreendimento de acordo com NBR 10.151/2000.	dB (decibel)	Anual 1ª medição: apresentar laudo em até 60 (sessenta) dias após a publicação da Licença.

Relatórios: Enviar, anualmente, à SUPRAM CENTRAL os resultados das medições de ruídos, em no mínimo 4 pontos, nos limites da empresa, durante período de funcionamento do empreendimento, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como dos certificados de calibração do equipamento de amostragem.

O primeiro relatório deverá ser enviado a SUPRAM CENTRAL, no máximo em 60 (sessenta) dias, contados a partir da publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado. Os demais resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido.

As análises deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA nº 01/1990.

O relatório deve estar em conformidade com a DN COPAM n.º 216/2017 contendo a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

Aviso de Relevância: Os monitoramentos preconizados nesta licença são a priori para a verificação dos aparatos técnicos mitigatórios e o bom funcionamento da gestão ambiental do empreendimento e não unicamente para atendimento ao órgão licenciador, em sendo assim, deverão ser avaliadas e consistidas as informações usadas na administração do empreendimento na busca de um padrão sustentável e de atendimento legal.

3 - Efluentes Atmosféricos.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira a biomassa (lenha)	Material Particulado e CO – Em acordo com a DN 187/2013 Anexo – tabela I-D -	Anual

Relatórios: Enviar Anualmente à SUPRAM CM os resultados das análises, 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 216/2017.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency*-EPA.



Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º187/2013 em seu anexo XVII.

A SUPRAMCM deve ser previamente comunicada caso o empreendimento realize qualquer alteração relativa ao equipamento motogerador.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados, nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado e as providências para adequação devem ser realizadas.

4 - Efluentes Líquidos Industriais

Deverá ser realizado o monitoramento na ETE do empreendimento onde estão instalados e operando **os sistemas mitigatórios** para ao efluente industrial e suinícola gerados empreendimento.

As diretrizes estão explanadas no quadro a seguir:

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída da ETE	DBO, DQO, E. coli1, Fósforo Total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas, pH, sólidos sedimentáveis, substâncias tensoativas e vazão média (L/s).	Bimestral

1- *efluente conforme recomendação da USEPA para irrigação de culturas não alimentícias*

Este acompanhamento tem como foco acompanhar o funcionamento do sistema de tratamento, mesmo que a disposição não seja o lançamento em copo hídrico e sim o solo.

Relatórios: Enviar até o final do mês subsequente a análise à SUPRAM CM os resultados das análises, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a 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° 11/86.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency-EPA.

5 - Efluentes Líquidos Sanitários

Deverá ser realizado o monitoramento em todos os pontos (acompanhamento individual da geração com análise da entrada e saída de cada ponto) de tratamento independente de efluente sanitário (casa de funcionários e sede) onde estão instalados e operando os sistemas mitigatórios



para o efluente sanitário com seus sistemas independentes, bem como os que por ventura sejam instalados e operados vindouramente.

As diretrizes estão explanadas no quadro a seguir:

1455

Local de Amostragem	Parâmetros	Frequência da amostragem
Entrada e Saída de cada sistema de tratamento independente (amostras individuais de entrada e saída para cada ponto).	DBO, DQO, E. coli1, Fósforo Total, Nitrato, Nitrogênio amoniacal total, óleos e graxas, pH, sólidos sedimentáveis, substâncias tensoativas e vazão média (L/s).	Anualmente

2- efluente conforme recomendação da USEPA para irrigação de culturas não alimentícias

Este acompanhamento tem como foco acompanhar o funcionamento do sistema de tratamento, mesmo que a disposição não seja o lançamento em copo hídrico e sim o solo.

Relatórios: Enviar até o final do mês subsequente a análise à SUPRAM CM os resultados das análises, 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 Nº 11/86.

O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 216/2017 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency-EPA.

6 Solo – área Fertirrigada.

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Área fertirrigada no empreendimento nas profundidades de 0-20, 20-40 cm	Abordagem Agrônômica P, K, Ca, Mg, Na, CTC, S, Al, Co, Matéria Orgânica, pH, Saturação de bases, Cu e Zn, Nitratos, Condutividade elétrica.	Anualmente



Pontos de monitoramento na área irrigada e parcela testemunho fora da área irrigada. Profundidade 0-20 cm	Abordagem Nível Total dos Elementos no Solo . Condutividade elétrica, N, P, K, Na, Cu, Zn,	Anualmente
--	---	------------

Relatórios dos itens 6: Enviar anualmente em até 30 dias após o término do corrente ano, à Supram-CM os resultados das análises efetuadas. Os relatórios deverão ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 216/2017, e deverão conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

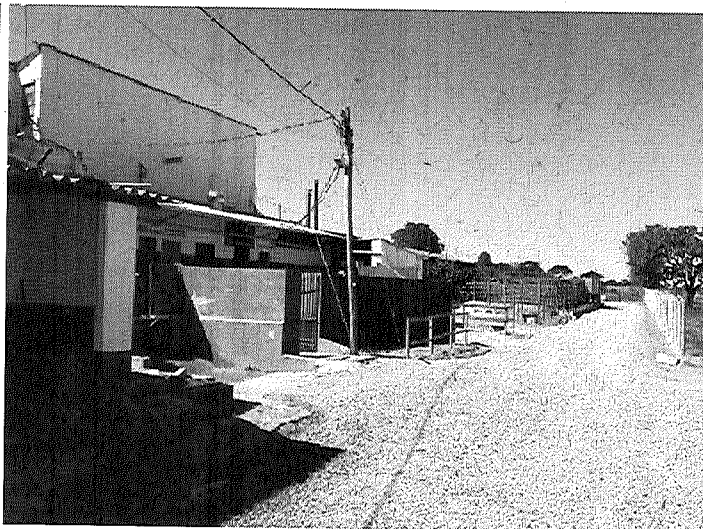
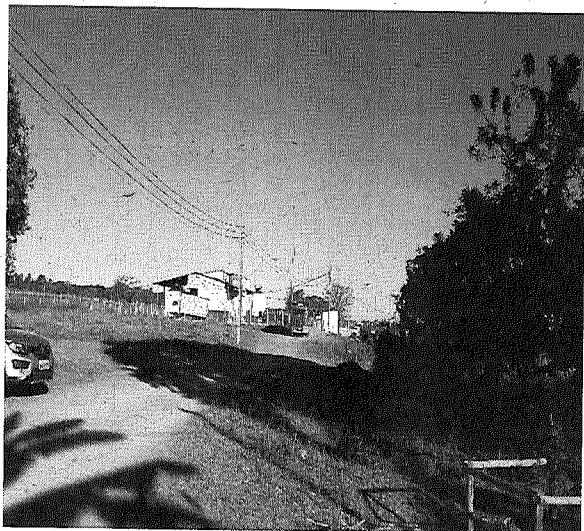
Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Method for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.



Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Fazenda do Engenho.

1956

Foto 1 Visão panorâmica do abatedouro e saída de subprodutos e currais



Fonte: Fotos dos autores vistoria dia 20/07/2018

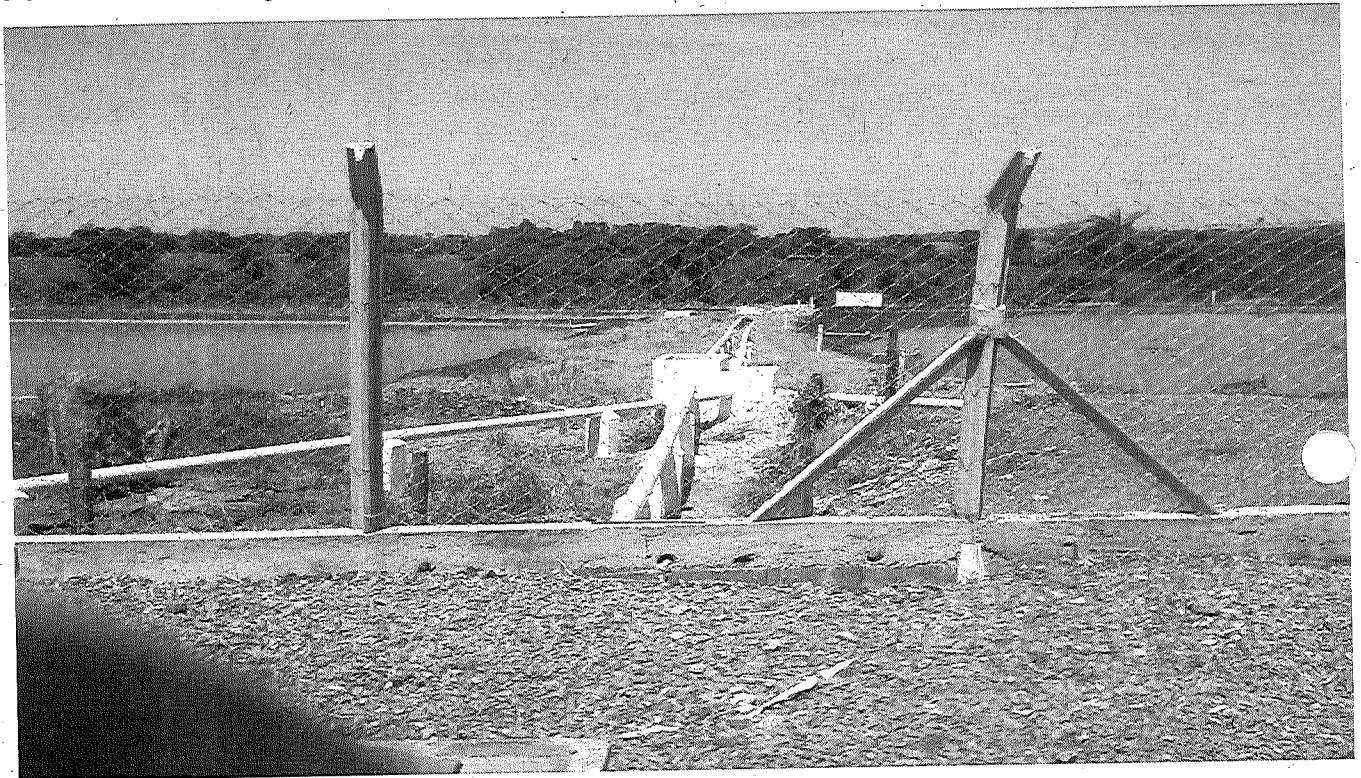
Foto 2 Visão dos suínos criados para o abate.



Fonte: Fotos dos autores vistoria dia 20/07/2018



Foto 3 Visão das lagoa anaeróbica e facultativa do ETE do empreendimento.



Fonte: Fotos dos autores vistoria dia 04/11/2015

Foto 4 Visão da área de fertirrigação para disposição de efluente tratado.



Fonte: Fotos dos autores vistoria dia 20/07/2018