



**PARECER ÚNICO Nº 1298485/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 02375/2005/002/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Revalidação de Licença de Operação		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 6 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PA COPAM:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Outorga	10697/2014	Parecer pelo deferimento
Outorga	09338/2017	Parecer pelo deferimento
Licenciamento Ambiental (LO)	02375/2005/001/2008	Licença concedida
Licenciamento Ambiental (LOC)	02375/2005/003/2008	Licença concedida
Outorga	6573/2015	Outorga concedida
Outorga	6572/2015	Outorga concedida
Outorga	41808/2016	Outorga concedida
Outorga	41806/2015	Outorga concedida
Outorga	9321/2017	Outorga concedida

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Murilo da Silveira Coelho e Outros	<b>CPF:</b>	316.488.945-15
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União	<b>CPF:</b>	316.488.945-15
<b>MUNICÍPIO:</b>	São José da Barra	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SIRGAS 2000 <b>LAT/Y</b> 46°12'24" <b>LONG/X</b> 20°45'58"			
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b>			
<input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO			
<b>BACIA FEDERAL:</b>	Rio Grande	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	Afluente do Rio Grande
<b>UPGRH:</b>	GD3 - Entorno da Represa de Furnas	<b>SUB-BACIA:</b>	Córrego União
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
D-01-13-9	Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais	2	
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.	2	
G-01-06-6	Cafecultura e citricultura	1	
G-02-04-6	Suinocultura (ciclo completo)	5	
G-02-06-2	Suinocultura (unidade de produção de leitões)	3	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>		<b>REGISTRO:</b>	
Robson de Oliveira Lima Luiz Augusto Pollo		CREA/MG 130748/D CREA/MG 111353/D	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 135/2014		<b>DATA:</b> 13/08/2014	

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Ruben César Alvim Vieira – Gestor Ambiental	1.364.975-1	
Bethânia Pimenta Cardoso – Analista Ambiental	1.368.576-3	
Alessandro Francisco dos Santos – Analista Ambiental	1.150.272-1	
Lilian Messias Lobo – Gestora Ambiental	1.365.456-1	
Larissa Marques Cazelato – Gestora Ambiental	1.364.213-7	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.147.680-1	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1.051.539-3	



## 1. Introdução

O empreendimento Murilo da Silveira Coelho e Outros, integrante do Grupo Cabo Verde e identificado pelo nome fantasia Fazenda União, localiza-se na zona rural do município de São José da Barra/MG na Linha Leiteira da Mata no Km 25.

Esse empreendimento obteve Licença de Operação por meio do processo administrativo nº 02375/2005/001/2008 em 31-08-2010 válida até 31/08/2014. Em 30/04/2014 formalizou PA nº 02375/2005/002/2014 solicitando revalidação dessa licença e em 18/08/2014 formalizou processo solicitando Licença de Operação em Caráter Corretivo (LOC).

As atividades atualmente regularizadas na LO e contempladas na solicitação para revalidação dessa licença, em análise na SUPRAM Sul de Minas são Suinocultura em Ciclo Completo com total de 1.600 matrizes, cafeicultura (350 hectares) e Formulação de Ração (55 toneladas/dia).

É objeto de inclusão na presente revalidação de LO a LOC de ampliação concedida, a qual regularizou ampliação ocorrida no empreendimento e referente à produção de leitões com total de (1.400 matrizes), iniciada em 10/06/2011; à ampliação da produção de ração de 55 ton/dia para 155 ton/dia e; da capacidade de armazenamento (CA) de óleo diesel de 10 m<sup>3</sup> para 40,45 m<sup>3</sup>.

Essas atividades são identificadas na DN COPAM 74 os seguintes códigos e descrições:

**D-01-13-9 - Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais.** O empreendimento produz **155 ton./dia** de ração balanceada para suínos. Segundo a DN COPAM 74 o potencial poluidor/degradador dessa atividade é pequeno e o porte é médio enquadrando-se, portanto, na **Classe 2**;

**G-02-06-2 - Suinocultura (unidade de produção de leitões).** O empreendimento trabalha com **1.400 cabeças (matrizes)**, capacidade de instalação que segundo a DN COPAM 74 possui potencial poluidor/degradador médio e porte médio enquadrando-se, portanto, na **Classe 3**;

**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.** A capacidade de armazenagem (CA) de óleo diesel no empreendimento é de **40,45 m<sup>3</sup>**. Segundo DN COPAM 74 o potencial poluidor/degradador dessa atividade é médio e o porte é pequeno enquadrando-se, portanto, na **Classe 2**.



Nesse contexto, para fins de licenciamento mesmo com a ampliação realizada onde o número total de matrizes do empreendimento passou a ser 3000 (três mil), o empreendimento como um todo permaneceu enquadrado na classe 3, conforme DN COPAM n.º 74, de 2004.

A vistoria para fins de subsídio na análise foi realizada em 13/08/2014. O Relatório de Avaliação e desempenho ambiental foi elaborado pelo Engenheiro Ambiental Robson de Oliveira Lima (CREA 130748D), que também é técnico em agropecuária e em zootecnia, ART nº 1711970.

Ressalta-se que as recomendações técnicas para a implementação das medidas mitigadoras e demais informações técnicas e legais foram apresentadas nos estudos. Quando as mesmas forem sugeridas pela equipe interdisciplinar ficará explícito no parecer: *“A SUPRAM Sul de Minas recomenda/determina”*.

A implementação das medidas mitigadoras e o funcionamento e monitoramento das mesmas são de inteira responsabilidade do empreendedor e/ou do responsável técnico pelo empreendimento.

## 2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento Murilo da Silveira Coelho & Outros, também identificado como Fazenda União, localiza-se na zona rural do município de São José da Barra/MG. O acesso ao empreendimento se dá pela Rodovia MG 188 – Belo Horizonte a Passos – sentido São José da Barra, Km 25, após o distrito de Bom Jesus dos Campos.

As atividades desenvolvidas pelo empreendimento são cafeicultura, suinocultura e produção de ração em uma área total escriturada de 479,9941 (ha) dividida em 3 blocos:

**Bloco 01** - contém a maior parte das benfeitorias do empreendimento: escritório administrativo; residências para funcionários, refeitório, galpões de armazenamento de insumos; galpões de depósitos de resíduos; galpão para abrigo de maquinários; galpão com máquinas para beneficiamento do café; lavador e despoldador de café; terreiro para secagem do café; lavador de veículos; posto de abastecimento; silos para armazenamento de grãos e ração; fábrica de ração; plantio de café e a unidade de produção de leitões (UPL) com a devida estrutura de tratamento de efluentes.



**Bloco 02** - contém apenas o plantio de café;

**Bloco 03** - contém plantio de café e a unidade de produção (creche), crescimento e terminação de suínos com a devida estrutura de tratamento de efluentes.

O conjunto desses blocos compõe o empreendimento Fazenda União licenciado por meio de LO concedida através do PA nº 02375/2005/001/2008 e que está sendo objeto de revalidação por meio do PA nº 02375/2005/002/2014 em análise concomitante na SUPRAM SM.

O empreendimento contém uma área total escriturada e mapeada de 479,9941 ha. Essa área total é formada pela área de 07 (sete) imóveis rurais, descritos a seguir conforme certidões de registro de imóveis da Comarca de Alpinópolis / MG anexadas no processo:

**Fazenda Paineiras/União**, matrícula nº 3.322, área escriturada de 146,0580 ha

**Fazenda Paineiras 1**, matrícula nº 3.302-R1, área escriturada de 66,10 ha

**Fazenda Paineiras 2**, matrícula nº 3.302-R2, área escriturada de 79,3000 ha

**Fazenda Fortaleza 1**, matrícula nº 4679, área escriturada de 29,98 ha

**Fazenda Fortaleza 2**, matrícula nº 4932, área escriturada de 29,98 ha

**Fazenda Fortaleza 3**, matrícula nº 4681, área escriturada de 21,53 ha

**Fazenda Estiva**, matrícula nº 7.960, área escriturada de 80 ha

A atividade principal do empreendimento é a suinocultura – ciclo completo. Entretanto, parte dos leitões produzidos no presente empreendimento, permanecem na própria Fazenda União visando completar o ciclo de crescimento e terminação, enquanto os demais e que foram objeto da LOC de Ampliação, são encaminhadas para a Fazenda Santa Luzia, outro empreendimento distinto do próprio Grupo Cabo Verde, fazendo as etapas de crescimento e terminação neste outro local.

As atividades secundárias são a produção de ração e de café. Estas se relacionam com a principal, visto que a ração produzida é consumida pelos animais da suinocultura e os efluentes gerados, após tratamento em biodigestor, são lançados na área do café por meio de projeto de fertirrigação.

A execução dessas atividades é feita por 65 funcionários fixos com 2 famílias residindo na propriedade.



A imagem de satélite abaixo (Figura 1) mostra o limite (linha vermelha) da área que está sendo objeto desse processo de LOC - bloco 1 do empreendimento Fazenda União. Essa imagem mostra que a área do empreendimento está ocupada predominantemente com a cafeicultura.

Segundo o levantamento topográfico o plantio de café ocupa 220,9291 ha (69,37%) e as áreas com vegetação nativa ocupam 41,6246 há; sendo 30,0403 ha (9,43%) como Área de Reserva Legal e 11,5843 ha (3,64%) como Áreas de Preservação Permanente. A área com instalação de benfeitorias ocupa 7,7506 ha (2,43%).



**Figura 1.** Imagem de satélite disponível no Google Earth.

A Figura abaixo (Figura 2) mostra a área relativa ao Bloco 02 (Fazenda Fortaleza) a qual é composta somente por áreas de cafeicultura e por vegetação nativa (54 e 25,25 ha respectivamente).





**Figura 2.** Imagem de satélite disponível no Google Earth.

A Figura 3 mostra a área relativa ao Bloco 03 (Fazenda Estiva) a qual abriga as unidades de creche, crescimento e terminação e também por áreas de cafeicultura (57,35 ha), culturas anuais (3,37 ha), Reserva Legal e APP's (4,38 ha).



**Figura 3.** Imagem de satélite disponível no Google Earth.



As benfeitorias consistem na infraestrutura necessária para a produção de ração, produção de suínos, produção de café, manutenção de veículos, refeitório para os funcionários e escritório administrativo.

## **2.1. Produção de ração balanceada para suínos**

A fábrica de ração produz 155 ton./dia de ração destinada para alimentação dos suínos da Fazenda União. Desse total, 100 ton./dia refere-se à produção que foi ampliada.

A fábrica ocupa uma área de 1.803,1 m<sup>2</sup> e sua infraestrutura consiste em um galpão com 3 silos metálicos de armazenamento, 1 depósito de insumos, 1 secador de cereais à base de forno a lenha e uma área externa coberta.

O galpão e o depósito de insumos têm piso concretado, paredes de alvenaria e telhado em estrutura metálica.

A fábrica contém os seguintes equipamentos:

- 6 silos internos de 6 toneladas de estrutura metálica com base de alvenaria;
- 1 equipamento de pré-limpeza;
- 1 misturador de ração;
- 1 misturador premix;
- 3 elevadores;
- 1 aspirador de pó;
- 1 moinho.

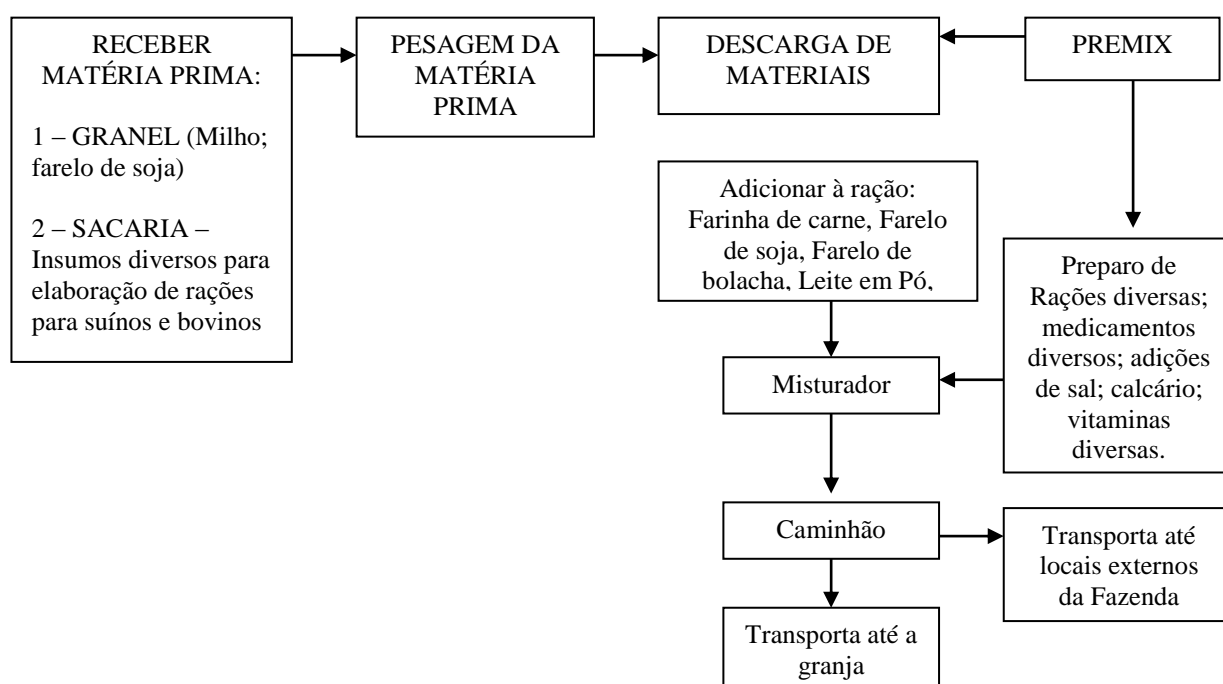
Os insumos utilizados na produção de ração são grãos, proteínas, minerais, vitaminas, aminoácidos e medicamentos (24 itens no total). Alguns insumos ficam armazenados em silos, como milho, sorgo, casca de soja e farelo de soja. Outros em sacarias do tipo big bags como açúcar, farelo de bolacha, farinha de carne, sal, calcário calcítico, lisyna, bicarbonato de sódio, uréia e sulfato de amônia.

Os medicamentos, sulfato de cobre e vermífugo ficam em barricas. E, o óleo vegetal em bombonas de 1.000 litros.



Quase todos os insumos ficam armazenados no depósito de insumos e os medicamentos ficam no almoxarifado. Na vistoria foi verificado também que o óleo vegetal utilizado no processo de fabricação de ração é armazenado em bombonas tampadas de 1.000 litros cada.

O fluxograma abaixo permite visualizar a relação de insumos e a sequência das atividades envolvidas na produção de ração.



## 2.2. Suinocultura - Produção de leitões

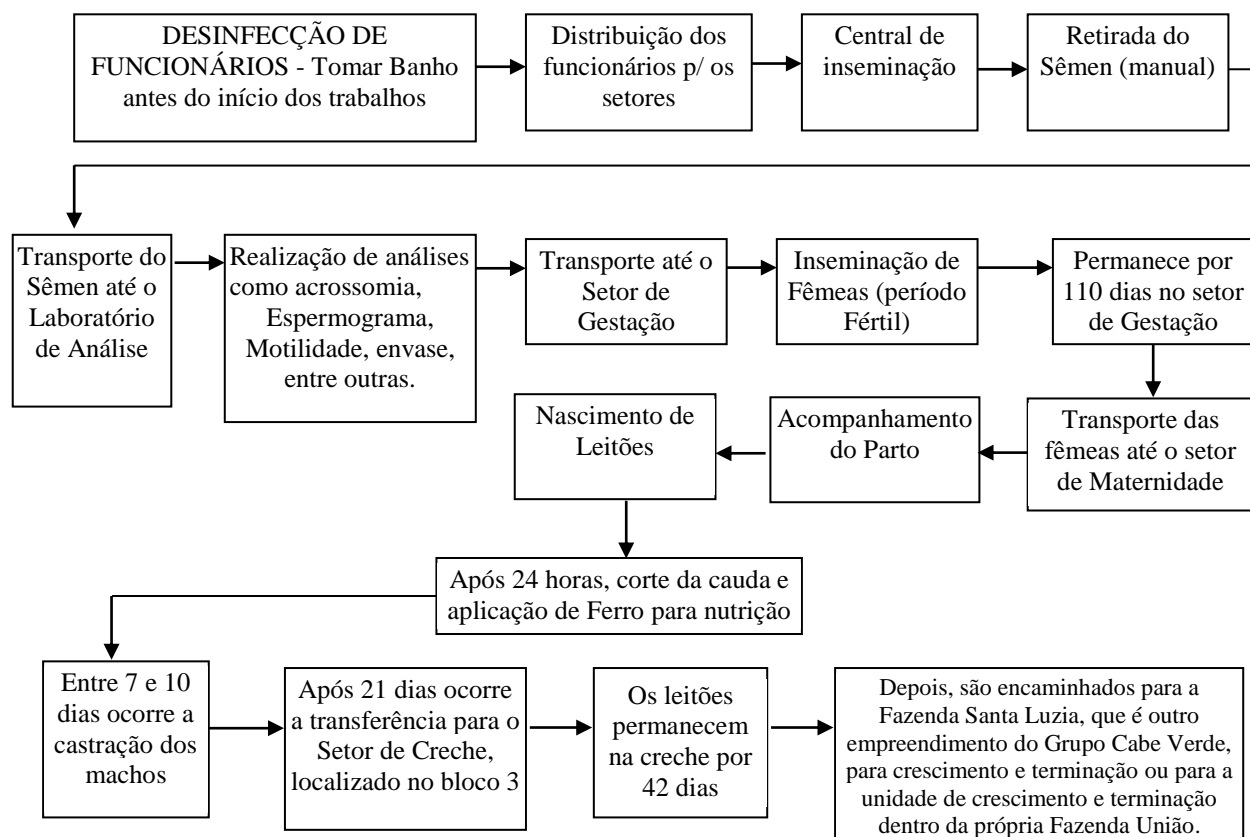
De modo geral, as matrizes são inseminadas artificialmente e aos 21 dias os leitões são desmamados.

Em sequência, os leitões são encaminhados para a creche localizada no bloco 3 da Fazenda União, onde permanecem por 42 dias.

Assim, quando alcançam 63 dias são encaminhados para a fase de crescimento e terminação com abate por volta dos 154 dias, no caso, para a Fazenda Santa Luzia, que é outro empreendimento do grupo cabo verde.

O fluxograma abaixo mostra a atividades desenvolvidas na produção de leitões do bloco 1.





Os leitões são desmamados por volta dos 21 dias e depois encaminhados para a estrutura do bloco 3 do empreendimento Fazenda União, onde fica a unidade de creche, crescimento e terminação ou para a Fazenda Santa Luzia. Primeiro são levados para a creche até atingir 63 dias de vida e depois para a engorda, que é dividida em recria (63 a 112 dias) e terminação (112 dias até o abate).

Em virtude disso, parte da infraestrutura presente no bloco 1 é utilizada tanto na suinocultura de ciclo completo como na suinocultura de produção de leitões como a estrutura da central de inseminação e laboratório para manipulação do sêmen.

O empreendimento possui 35 machos reprodutores da linhagem 415 da empresa brasileira de genética Agrocere Pic. A atividade da ampliação se referiu a 1.400 matrizes da linhagem Topigs-20 da empresa Holandesa de genética Topigs. A reposição do plantel reprodutivo é feita com marrãs produzidas em outra fazenda do Grupo Cabe Verde. Atualmente, o empreendimento possui 154 marrãs.



A infraestrutura da suinocultura para produção de leitões consiste em 4 galpões com área total de 5.953,20 m<sup>2</sup>. Cada galpão consiste em uma estrutura, onde as 1.400 matrizes ficam alojadas de acordo com o período reprodutivo:

- 1- Maternidade**
- 2- Gestação baia 01**
- 3- Gestação pressão negativa**
- 4- Gestação baia 02**

Os 4 galpões têm uma altura de 4,50 m, largura em torno de 17 m e comprimento em torno de 87m. As paredes de alvenaria têm altura de 0,80m e o restante é fechado com cortinas e a cobertura é de telhado em Eternit. Todos os galpões possuem comedouros com automação de ração tipo *drops* e bebedouros. A ração fica depositada em silos metálicos, que são fixados no solo e interligados aos comedores automatizados e, de modo geral, cada galpão tem 2 silos.

Além do sistema de alimentação e bebedouro, os galpões de gestação baia 1 e 2 possuem portões e cordoalhas. E os galpões da maternidade e da gestação de pressão negativa, gaiolas individuais, sistema de pressão negativa para controle da temperatura, forro de teto e tela. O galpão da maternidade também possui sistema elétrico para aquecimento do piso, 6 unidades no total.

O piso dos galpões é parcialmente impermeável. Nos galpões de gestação coletiva – baia 1 e 2 – o piso é parcialmente vasado, isto é, uma parte é totalmente impermeável, de concreto, e outra é feita com blocos de concreto vazado. Já o piso das gaiolas individuais dos galpões de maternidade e de gestação de pressão negativa são vazados, ou seja, toda gaiola é feita com bloco vazado. Os blocos vazados são utilizados para escoamento dos efluentes, que escoam pelo espaço aberto até uma canaleta impermeável interligada a uma tubulação que deságua nos biodigestores.

Os galpões possuem beirais largos para evitar a entrada de água pluvial. A água da chuva coletada nos telhados dos galpões e a que escoam entre os galpões são encaminhadas para a parte mais baixa do terreno por meio de tubulações, manilhamentos e canaletas. A área entre os galpões é ocupada com gramíneas e árvores e o desnível que existe entre eles formam taludes que foram revegetados com gramíneas.



Anexo à estrutura do galpão 1, referente a suinocultura de ciclo completo, estão instaladas seguintes estruturas: barracão dos machos reprodutores, central de inseminação e um laboratório para análises e manuseio do sêmen. O piso do barracão dos machos é todo compacto, os efluentes escoam para uma canaleta impermeável, interligada a tubulação de PVC que deságua no biodigestor, localizada no fundo do barracão.

Para tratar os efluentes gerados na unidade de produção de leitões foi construído mais um biodigestor. O empreendimento já possuía 2 biodigestores instalados no bloco 1, devido a suinocultura de ciclo completo, e construiu mais 1 com tamanho igual a soma da área dos outros 2 para receber o novo volume de efluentes gerados. A área do biodigestor construído para ampliação é de 890,9 m<sup>2</sup>. A área total dos biodigestores é de 1.7801,8 m<sup>2</sup>.

Os equipamentos utilizados nesses setores/estruturas são: 1 balança rodoviária; 5 balanças menores; 6 bombas lavadoras de alta pressão; 1 microscópio; 2 computadores; 2 lavadoras de roupa; 4 máquinas de solda; 1 torno mecânico; 2 roçadeiras manual; 13 roscas tratadoras automatizadas; 3 climatizadores de pressão negativa; 9 silos; 1 triturador de ossos; 4 bombas de poço tubular; 1 gerador energia; 2 betoneiras; 6 geladeiras; 1 estufa sêmen; 1 osmoficador de água e 1 placa aquecedora de sêmen.

Os insumos utilizados na suinocultura são referentes a medicamentos, materiais para manejo dos animais, materiais de limpeza e materiais referentes à estrutura física como material elétrico, hidráulico, ferramentas e de construção civil. Os medicamentos (vermífugos, antibióticos, hormônios, analgésico/antitérmicos e suplementos vitamínicos) ficam na farmácia/almojarifado. As vacinas ficam na geladeira com temperatura controlada, os materiais para manejo dos animais (bisnagas de sêmen, diluente para sêmen e pipetas para inseminação) no almoxarifado / laboratório.

As matrizes inseminadas permanecem nas gaiolas individuais até aos 85 dias de gestação e posteriormente são transferidas para baias coletivas onde permanecem até 110 dias e depois são lavadas, desinfetadas e transferidas para sala de maternidade, que consiste em gaiolas individuais devidamente limpas e desinfetadas para realização do parto. As matrizes ficam 21 dias junto dos leitões e depois passam por um processo de avaliação, que determina as que passaram por um novo ciclo reprodutivo e as que seguirão para frigoríficos da região. Uma matriz produz em média 2,5 partos por ano e o ciclo de vida de uma matriz dura em média até o 7º parto.



As matrizes recebem vacinas a cada ciclo reprodutivo para controlar várias doenças, além da vermifugação. Os leitões, após o nascimento, recebem uma dose de ferro juntamente com um Coccidiostático via oral e no desmame são vacinados.

Sobre a limpeza e desinfecção da granja: essa atividade é acompanhada pela empresa que comercializa os detergentes e desinfetantes (Polycel). São utilizados produtos e doses adequadas para cada tipo de necessidade ou desafio microbiano encontrado na instalação. Todos os funcionários ou visitantes ao entrar nas granjas passam pelo banho e utilizam uniforme + bota exclusivo da propriedade. No perímetro dos galpões existe um cinturão verde com a espécie Murta. Com a finalidade de fortalecer a cerca e fazer a contenção de particulados aéreos entre os galpões foi plantada a espécie arbórea Nim Indiano para fazer sombreamento e ajudar no controle de mosquitos.

### **2.3. Ponto de abastecimento**

O ponto de abastecimento está sendo ampliado de uma capacidade de armazenamento (CA) de 10 m<sup>3</sup>, volume dispensado de licenciamento ambiental e AAF segundo norma vigente, para uma CA de 40,45 m<sup>3</sup>.

A estrutura desse posto consiste em uma área de 100,6 m<sup>2</sup> coberta parcialmente com estrutura metálica e piso impermeável.

Na área aberta de piso impermeável acontece o abastecimento dos veículos. Essa área é cercada por canaletas que recolhem e direcionam os líquidos derramados para uma caixa SAO que está instalada a jusante do posto seguida de reservatório de resíduos oleosos.

Os tanques de armazenamento de combustível são metálicos, aéreos e cilíndricos e estão instalados dentro de uma caixa de alvenaria ou bacia de contenção que funciona como reservatórios de segurança caso ocorra algum vazamento. A capacidade de armazenamento de cada bacia de contenção é de 20% acima do volume do tanque.

Na área coberta está instalada uma bomba elétrica dosadora para o registro do volume abastecido em cada veículo, extintores de incêndio e placas de sinalização e orientação. Anexo a essa estrutura têm um pequeno escritório e um depósito de óleos lubrificantes, graxas e outros produtos utilizados na manutenção e lavagem dos equipamentos. Esse depósito possui cobertura metálica, paredes em alvenaria e piso impermeável que é interligado a bacia de contenção do tanque de combustível. Junto a esse depósito está uma área de troca de óleo.



## 2.4. Produção de café

A área cultivada nos três blocos corresponde a um total de 350 ha. O café está plantado em nível em relevo suave ondulado com declividade entre 0 e 12%, a textura do solo é argilosa e a fertilidade é média.

As áreas de cafeicultura recebem os efluentes gerados na suinocultura após tratamento em biodigestor e lagoa secundária. Os efluentes antes de serem destinados a fertirrigação permanecem 28 dias nos biodigestores e 21 dias nas lagoas secundárias.

A aplicação da fertirrigação é realizada diariamente com chorumeiras tracionadas por tratores de forma rotacionada e com volume determinado por recomendação agronômica com base na análise do solo e do efluente tratado. Além da fertirrigação, o café também é adubado com fertilizante químico NPK segundo recomendação agronômica.

As pragas que atacam o café são controladas com inseticidas e fungicidas como vertimec, actara e verdadeiro. As plantas daninhas são controladas com roçadeiras e herbicidas como glifosato e atrazina. De modo geral, esses produtos são aplicados mecanicamente através de bomba específica acoplada em trator. Em alguns locais, sobretudo, nas áreas com mudas novas a aplicação é realizada de forma manual com utilização de bomba costal e EPI's. A colheita do café é predominantemente mecanizada com colhedeira - máquina K3. A colheita manual é realizada por safrista.

Todo o café colhido passa por um lavador que também faz a operação de despulpamento, mas apenas o café cereja é despulpado. A próxima etapa é a secagem do café, que é realizada no terreiro e no secador. O café seco, depois de ficar um período armazenado em tulha, é beneficiado (retirada da casca) e ensacado por processo semi-mecanizado e, por fim, é comercializado.

De modo geral fazem parte da produção de café os seguintes equipamentos da Tabela 01 abaixo:

**Tabela 01:** Relação de equipamentos para colheita de café.

Batedeira de cova: 01	Pulverizadores: 10
Bomba costal: 05	Rasteladeiras de café: 09
Carretas basculantes: 04	Riscadores: 02
Chorumeiras: 03	Roçadeiras: 04
Colheitadeiras de café: 02	Roçadeira de trator: 01
Grade: 01	Secador café: 01
Lancer adubadora: 08	Tratores: 16
Máquina de benefício de café: 01	Trincha: 03



De modo geral fazem parte da produção de café as seguintes estruturas da Tabela 02 abaixo:

**Tabela 02:** Relação de estruturas para produção de café.

Depósito de embalagens vazias de fertilizante e agrotóxicos
Galpão para armazenamento de insumos como fertilizantes
Galpão para armazenamento de agrotóxicos com piso impermeável e sistema de contenção
Galpão com máquinas para beneficiamento do café
Lavador e despulpador de café
Lavanderia de EPI's
Reservatório de efluente gerado na lavanderia de EPI's
Terreiro para secagem do café

### 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

A água é utilizada no empreendimento com as finalidades de dessedentação de animais (suinocultura), limpeza das instalações relativas às atividades da suinocultura, consumo humano e no beneficiamento do café. A Tabela 03 abaixo detalha a demanda hídrica no empreendimento:

**Tabela 03:** Balanço hídrico.

Setor	Finalidade	Nº de cabeças	Consumo (litros/dia)	Total (litros/dia)
Machos reprodutores	Dessedentação de animais	35	20,0	700,0
Fêmeas em gestação	Dessedentação de animais	2.391	22,0	52.602,0
Fêmeas em lactação	Dessedentação de animais	609	27,0	16.443,0
Marrãs	Dessedentação de animais	330	20,0	6.600,0
Maternidade	Aspersão sobre o telhado	609	15,0	9.135,0
Limpeza suinocultura	Limpeza das instalações	3.000	12,0	36.000,0
Residências	Consumo humano para 02 residências	8	180,0	1.440,0
Consumo humano geral	Consumo humano, banho e sanitários funcionários.	80	100,0	8.000,0
Benefício de café	Despulpador de café	85.000,0/l	0,5	42.500,0
	<b>Subtotal</b>			<b>173.420,0</b>
Margem segurança	Faixa de variação que pode ocorrer no consumo		+ 20% sobre o subtotal	32.284,0
<b>TOTAL</b>				<b>208.104,0</b>



Para atender a demanda hídrica, o empreendimento possui os seguintes usos de água outorgados conforme Tabela 04 abaixo:

**Tabela 04:** Balanço hídrico.

Nº Processo	Vazão Outorgada	Tempo de Captação	Volume diário
06573/2015	16,0 m³/h	16:56 horas/dia	272,0 m³
06572/2015	12,0 m³/h	18:00 horas/dia	216,0 m³
09338/2017	25,42 m³/h	10:00 horas/dia	254,2 m³
41808/2016	0,92 m³/h	10:00 horas/dia	9,2 m³
41806/2016	0,001 m³/s	18:00 horas/dia	64,8 m³
09321/2017	0,00093 m³/s	21:00 horas/dia	70,31 m³
10697/2014	0,00117 m³/s	21:00 horas/dia	88,45 m³

Ressalta-se que o empreendedor possui também usos outorgados de captação na Represa de Furnas, com Outorga concedida pela Agência Nacional de Águas – ANA. Sendo assim, a vazão outorgada é suficiente para atender a vazão demandada pelo empreendimento.

#### **4. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)**

Não é objeto do presente parecer autorizar nenhuma intervenção em área de preservação permanente e/ou supressão de vegetação arbórea nativa ou plantada.

#### **5. Reserva Legal**

A reserva legal da Fazenda União é formada por fragmentos de vegetação nativa que existem na propriedade e também por fragmentos localizados em outros imóveis rurais. A área de Reserva Legal de toda a área do empreendimento, isto é, tanto da área do Bloco 1 como dos Blocos 2 e 3, totalizam uma área de 479,9941 ha.

Os processos para demarcação e averbação das áreas de reserva legal da Fazenda União foram protocolados no NRRRA de Passos sob os nº: 10030001485/08, 10030001486/08, 10030001421/08, 10030001415/08, 10030001487/08, 10030001420/08.

As áreas averbadas de Reserva Legal do bloco 1, cuja área total escriturada e mapeada é de 318,4874 ha, são discriminados abaixo:





- **Fazenda Paineiras/União**, matrícula nº 3.322, com área total de 157,2962 ha e área de Reserva Legal (20%) de 31,4592 ha:

A área de reserva legal dessa matrícula está averbada e se encontra distribuída em 3 áreas. Uma área de 13,7614 ha está localizada na própria propriedade e as outras duas estão compensadas em outros imóveis rurais, sendo uma área de 5,6963 ha na propriedade Grama de matrícula 11.733 e outra área de 12,0014 ha na propriedade Fazenda da Mata de matrícula 6.683.

- **Fazenda Paineiras 1**, matrícula nº 3.302-R1, área total de 69,5227 ha e área de Reserva Legal (20%) de 13.9045 ha:

A área de reserva legal dessa matrícula está averbada e se encontra localizada na própria propriedade, a área averbada foi de 14,8305 ha.

- **Fazenda Paineiras 2**, matrícula nº 3.302-R2, área total de 91,6685 ha e área de Reserva Legal (20%) de 18,3337 ha:

A área de reserva legal dessa matrícula está averbada e se encontra compensada em outro imóvel rural, na propriedade Grama de matrícula 11.733.

As áreas de Reserva Legal se encontram fora das Áreas de Preservação Permanente - APP. No Bloco 1 as áreas de Reserva Legal estão adjacentes as áreas de preservação permanente que existem na propriedade e também em outros locais do imóvel.

A vegetação é característica do bioma cerrado, com presença de árvores de maior porte nas nascentes e matas ciliares. Tanto as áreas de reserva legal como as de preservação permanente encontram-se em processo de regeneração, algumas áreas estão em estágio inicial e grande parte em estágio médio de regeneração. Ambas as áreas estão protegidas contra fogo e pisoteio de animais e estão identificadas com placas educativas.

## **6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras**

### **6.1. Resíduos provenientes da Fábrica de Ração**

Os principais impactos gerados na Fábrica de Ração é a geração de Resíduos Sólidos e de Efluentes Líquidos sanitários.



### **Resíduos sólidos:**

Os resíduos referentes aos insumos são: sacarias, barricas, paletes e quirela. As sacarias vazias pertencem à classe de resíduo IIB e a taxa máxima de geração é de 280 unidades por mês seu armazenamento se dá por meio do ensacamento e acondicionamento em um depósito. Os paletes também de classe IIB são empilhados em pátio ao ar livre e são gerados por mês 100 unidades no máximo. A quirela de milho e sorgo gerada na fase de pré-limpeza desses grãos, classe IIA, é ensacada acondicionada na área externa coberta da fábrica de ração e depois são destinados para alimentação de bovinos de outra propriedade, o volume produzido por ano é de 158,43 toneladas.

Os resíduos recicláveis da fábrica de ração são acondicionados em um depósito específico para materiais recicláveis e depois são vendidos para uma pessoa que compra e revende materiais recicláveis para sucatas.

Os resíduos domiciliares, classe II A, são acondicionados em lixeiras e depois colocados em uma caçamba instalada em uma estrada rural que passa na propriedade. O lixo dessa caçamba é coletado pela Prefeitura Municipal e encaminhado para o aterro do Município.

### **Efluentes líquidos:**

No empreendimento são gerados efluentes líquidos de origem sanitária. Os efluentes dos sanitários instalados na Fábrica de Ração são destinados para os biodigestores da suinocultura.

O sistema de tratamento de efluentes sanitários é composto por tanque séptico e filtro anaeróbio. Após esta etapa, parte do efluente sanitário tem destinação final em sumidouro e outra parte no biodigestor.

## **6.2. Resíduos e efluentes provenientes da Suinocultura**

Os principais impactos referentes ao desenvolvimento da atividade de suinocultura são a geração de efluentes líquidos e resíduos sólidos.

Secundariamente existe a geração de resíduo sólido hospitalar devido ao manejo dos animais. Há também a geração de gás metano oriundo da decomposição dos dejetos dos suínos.



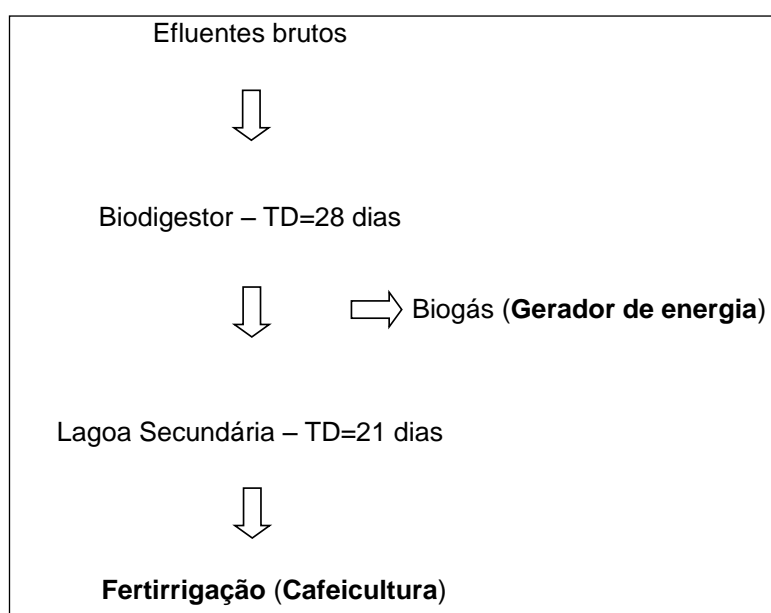
## Efluentes líquidos:

O volume total de efluente produzido por dia é de 139,54 m<sup>3</sup>. O volume referente apenas à parte ampliada é de 64,39 m<sup>3</sup>/dia, conforme Tabela 5 abaixo.

**Tabela 5:** Volume de efluente gerado na suinocultura desenvolvida no Bloco 1.

Volume de efluente gerado no Bloco 1		
Número de animais	Volume de efluente em litro por animal / dia	Volume de efluente gerado em m <sup>3</sup> /dia
Suinocultura produção de leitões – atividade ampliada		
1.400 matrizes UPL	45,0	63,00
154 marrãs	9,0	1,39
Subtotal		64,39
Suinocultura ciclo completo – atividade objeto de revalidação da LO		
1.600 matrizes	45,0	72,0
176 marrãs	9,0	1,58
Subtotal		73,58
Reprodutores para as duas atividades		
35 machos	45,0	1,57
Subtotal		1,57
<b>TOTAL DE EFLUENTE GERADO</b>		<b>139,54</b>

O fluxograma abaixo mostra o destino dos efluentes gerados na suinocultura.





De modo geral, os efluentes líquidos gerados nos galpões são encaminhados para biodigestores e permanecem nesses em tratamento por meio de reações químicas de origem biológica por 28 dias. Esse intervalo de dias é o tempo que o efluente leva desde a sua entrada no biodigestor, seu fluxo na câmara de biodigestão até a sua saída do biodigestor para uma lagoa secundária. Os efluentes permanecem cerca de 21 dias nas lagoas secundárias e depois são encaminhados para fertirrigação.

Para isso, os galpões foram construídos em relevo ligeiramente-ondulado com disposição dos galpões em desnível e perpendicular ao sentido do declive, assim, todo o efluente escoar para uma tubulação de PVC por gravidade para 3 biodigestores, sendo que 1, com área de 890,9m<sup>2</sup>, foi construído especificamente para atender a atividade ampliada - produção de leitões.

Essa tubulação é interligada a canaletas impermeáveis que são instaladas nos galpões para receberem os efluentes tanto das gaiolas individuais (galpão de maternidade e gestação de pressão negativa) como das baias coletivas.

Os efluentes antes de entrarem nos biodigestores passam por uma caixa de alvenaria para separação de resíduos sólidos como areia e outros materiais mais densos que o efluente, que porventura podem ir para a tubulação.

Os 3 biodigestores ocupam uma área de 1.7801,8 m<sup>2</sup>. A estrutura do biodigestor consiste em um tanque escavado no solo, impermeabilizado por geomanta afixada em base de concreto e presa nas laterais com parafusos. A cobertura para retenção do biogás é feita por manta reforçada com cintas de *nylon* que também são afixadas na base de concreto. No momento da vistoria, a obra de ampliação dos biodigestores estava concluída e os biodigestores operando.

Os efluentes ficam no biodigestor por um período de 28 dias e depois são destinados para 3 lagoas secundárias com área total de 1.139,41 m<sup>2</sup>. As lagoas secundárias consistem em um tanque escavado no solo impermeabilizado por geomanta afixada em base de concreto e presa nas laterais com parafusos e cercado no entorno por alambrado. Elas possuem barreiras de contenção para evitar o aporte das águas pluviais no seu interior e, com relação à localização, uma lagoa com área de 307,50 m<sup>2</sup> fica do lado das células dos biodigestores e as outras duas com área total de 831,91 m<sup>2</sup> ficam na área da lavoura do café, em pontos diferentes.

Essas duas lagoas foram construídas na fase da ampliação para atender o novo volume de efluente gerado.



Os efluentes ficam nas lagoas secundárias por um período de 21 dias e depois são destinados a fertirrigação do café plantado no bloco 1, cuja área total é de 220,9291 hectares. A aplicação é diária e de forma rotacionada. Isso é feito segundo recomendação agronômica baseada na análise do solo e do efluente tratado.

A captação para a fertirrigação é feita por chorumeiras com capacidade de transporte de 6.000,00m<sup>3</sup> tracionadas por tratores. A construção das 2 lagoas na área do café foi realizada para diminuir os custos do deslocamento das chorumeiras e tratores e facilitar o acesso das chorumeiras ao biofertilizante.

Conforme o projeto de fertirrigação, o volume de efluentes de 139,54 m<sup>3</sup>/dia contém 135,30 mg/L de potássio, o que corresponde a 18,88 kg de potássio por dia. Sendo assim, a geração anual de potássio é de 6.891 Kg.

A área de café demanda anualmente 240 Kg de potássio por hectare e como a área total da cafeicultura do bloco 1 é de 220,9291 hectares, o volume de potássio necessário para adubação dessa área é de 53.023 Kg.

Esses dados mostram que o volume de efluente gerado e tratado para fertirrigação é menor que a demanda anual de potássio para essa área. O volume aplicado corresponde a 13% da demanda de potássio dessa área de café. O estudo foi feito com base no limite máximo de potássio porque a aplicação desse elemento em excesso é prejudicial à cultura do café.

Para evitar a contaminação do solo, da água e do café com o efluente tratado (biofertilizante) são adotadas as seguintes medidas.

- **Análise da fertilidade do solo;**
- **Análise semestral do efluente tratado na saída das lagoas secundárias;**
- **Dimensionamento adequado do volume de efluente tratado a ser aplicado no café;**
- **Redimensionamento anual do volume de efluente tratado a ser aplicado no café;**
- **Em períodos chuvosos, aplicação apenas nas áreas mais planas;**
- **Calibração diária do equipamento;**
- **Impermeabilização das lagoas secundárias;**
- **Elevação das bordas das lagoas para impedir o carreamento das águas pluviais;**
- **Plantio do café em nível;**
- **Não aplicação nas lavouras em produção nos dois meses que antecedam a safra;**
- **Construção de caixas secas nas estradas e carreadores das áreas de maior declividade;**
- **Utilização de herbicidas na capina, evitando o revolvimento do solo;**
- **Capinas alternadas nas ruas de café;**
- **Manutenção e conservação das APP's;**



Ainda para o acompanhamento da área a ser fertirrigada com efluentes gerados pela atividade de suinocultura, será **condicionada** nesta licença, a apresentação de algumas ações conforme abaixo:

Apresentar laudos de análise e respectivos relatórios técnicos de caracterização da qualidade do solo quanto aos parâmetros pH, teor de matéria orgânica, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, CTC<sub>potencial</sub> (a pH 7,0) e saturação de bases, com frequência anual, observadas as seguintes diretrizes:

*I - a amostragem de solo deverá ser realizada nas camadas de 0-20 e 20-40 cm;*

*II – a amostragem deverá ser composta, realizada por meio de trado, até a profundidade de 40 cm, constituída de 4 sub-amostras, sendo uma sub-amostra coletada no centro de um círculo de 10 (dez) metros de raio e as demais coletadas ao longo do perímetro do círculo, distanciadas 120° uma da outra;*

*III – homogeneizar as 4 sub-amostras, fazer o quarteamento e retirar uma amostra de 500 gramas para análise;*

*IV – as análises deverão ser realizadas em laboratório devidamente cadastrado nos termos da DN COPAM 89/05, ou da que sucedê-la.*

*V – os laudos de análises do solo deverão conter a indicação dos métodos utilizados, a data de realização e o registro profissional do responsável técnico pelas análises.*

Não poderão ser aplicados em solo, nas áreas em taxas superiores às necessidades nutricionais da cultura, que no caso, o milho.

Deve-se adotar, para um total de aplicação anual, a seguinte equação recomendada pela Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, ou que lhe suceder:

$$D = [(CTC_{\text{potencial}} \times 94) + Kt]$$

TK

Onde:

- D = Dose de efluente (em m<sup>3</sup>/ha);
- CTC<sub>potencial</sub> = capacidade de troca catiônica, obtida pela análise do solo; potencial do solo a pH 7 (cmolc/dm<sup>3</sup>);
- 94 = fator obtido considerando 5 % da CTC<sub>potencial</sub> e uma profundidade de solo de 40 cm;
- Kt = capacidade de extração do cultivo de milho (K<sub>2</sub>O, em kg/ha), que deverá ser obtido considerando a produtividade média de grãos e a extração média de K<sub>2</sub>O (em kg/t).
- TK = Teor de K<sub>2</sub>O do efluente (kg/m<sup>3</sup>);



A concentração máxima de potássio no solo não poderá exceder a 6% da CTC<sub>potencial</sub>; atingindo-se este limite, a aplicação ficará restrita ao limite máximo da reposição de 160 kg K<sub>2</sub>O/ha;

Fica restrita a reposição, em valor igual ao Kt calculado (em kg de K<sub>2</sub>O/ha) via aplicação de efluente em solos que apresentarem teores de potássio (K) trocável superiores a 200 mg/dm<sup>3</sup>, para a cultura do milho.

Em acontecendo alguma das restrições acima que sejam necessárias novas áreas, deverá ser encaminhada à SUPRAM SM a sugestão das novas áreas para a fertirrigação, com os respectivos projetos e laudo de compatibilidade ambiental das novas áreas.

Os efluentes líquidos gerados nos sanitários instalados na suinocultura também são encaminhados para os biodigestores.

#### **Emissões atmosféricas:**

O processo produtivo gera gás metano. O biogás produzido no biodigestor localizado no bloco 1 é transferido, por uma tubulação de PVC aérea, com auxílio de um exaustor, para um gerador movido a biogás que transforma metano em energia elétrica. A produção de biogás é de 850,0m<sup>3</sup>/dia, desse total 400,0m<sup>3</sup>/dia referem-se à atividade que foi ampliada.

Todo o biogás produzido é consumido pelo gerador e a energia produzida é suficiente para suprir 17 horas/dia do consumo do sistema de aquecimento dos leitões e do escritório administrativo. Isso equivale a 70,8% do consumo total de energia elétrica.

#### **Resíduos sólidos:**

Os animais mortos e restos da parição gerados na suinocultura são classificados como resíduo sólido classe I. A taxa máxima de geração é de 8.340 Kg por mês. Esse resíduo passa por processo de compostagem e o material produzido é utilizado na adubação.

Para isso, o material é acondicionado em uma composteira que contém 6 células de compostagem. Esse resíduo é coberto com palhada de café e permanece na composteira por um período mínimo de 120 dias. Esse processo gera um chorume que é coletado por canaletas que drenam o chorume até o biodigestor.





Os resíduos recicláveis da suinocultura são acondicionados em um depósito específico para materiais recicláveis e depois são vendidos para reciclagem.

Os resíduos domiciliares, classe II A, são acondicionados em lixeiras e depois colocados em uma caçamba instalada em uma estrada rural que passa na propriedade. O lixo dessa caçamba é coletado pela prefeitura e encaminhamento para o aterro do município.

#### **Resíduos sólidos de saúde médico veterinário:**

São gerados resíduos de serviço de saúde / hospitalar de classe I como seringa, agulha, bisturi e luva. A taxa máxima de geração é de 9 kg por mês, esses resíduos são acondicionados em caixas e garrafas pet e depositados em um depósito de resíduos perigosos e depois são coletados pela empresa Slerlix Ambiental Tratamento de Resíduos.

#### **6.3. Resíduos provenientes do ponto de abastecimento**

Os principais impactos gerados no ponto de abastecimento são a geração de efluentes líquidos oleosos e resíduos sólidos contaminados com óleo.

#### **Resíduos sólidos:**

Os resíduos sólidos gerados devido à manutenção de veículos são acondicionados em sacos plásticos e direcionados para o depósito temporário de resíduos perigosos. Posteriormente, os mesmos são coletados pela empresa Ecosul Ltda, responsável pela sua destinação.

Os óleos depositados nos reservatórios de resíduos oleosos das caixas SAO, após ser retirado com balde para limpeza e manutenção, são acondicionados em reservatório de 2.000 l. O resíduo oleoso desse reservatório é vendido para a empresa Ecofenix que o destina para reciclagem.

#### **Efluentes líquidos:**

Os vazamentos de óleos e combustível na área do abastecimento são direcionados por meio de canaletas para caixa SAO e reservatório de resíduos oleosos.

Os vazamentos de combustível que por ventura ocorrerem no tanque de armazenamento são encaminhados para bacia de contenção.



#### **6.4. Resíduos e efluentes provenientes da produção de café**

Os principais impactos gerados na cafeicultura são a geração de efluentes líquidos devido ao processo de beneficiamento do café. Também são gerados resíduos sólidos decorrentes do beneficiamento e das embalagens dos insumos.

##### **Resíduos sólidos:**

A casca do café é utilizada na composteira, no processo de compostagem dos animais mortos e restos da parição.

O material produzido na compostagem é utilizado como adubo na área do café.

As embalagens de agrotóxicos são lavadas pelo processo de tríplice lavagem, depois são furadas para evitar a sua reutilização e encaminhadas para um depósito temporário até sua entrega na empresa Casmil localizada em Passos – MG, que é um centro de recolhimento regional de embalagens vazias. As embalagens dos fertilizantes, que são do tipo bags, são reaproveitadas.

##### **Efluentes líquidos:**

Os efluentes gerados no lavador e despulpador de café são encaminhados para uma lagoa de retenção. Quando o café é apenas lavado o efluente é encaminhado para uma lagoa de retenção permeável e quando o café é despulpado o efluente é encaminhado para uma lagoa de retenção impermeabilizada com geomanta.

Os efluentes acumulados nessas lagoas são coletados por chorumeiras e depois pulverizados na lavoura de café.

Os efluentes provenientes da lavanderia de EPI's são armazenados em um reservatório e depois são coletados com chorumeira para serem aplicados na lavoura de café.

Para receber os efluentes sanitários produzidos durante o trabalho dos funcionários na área da lavoura de café, o empreendimento conta com dois sanitários móveis.

Os efluentes desses sanitários são posteriormente tratados nos biodigestores.



## 6.5. Outros efluentes e resíduos gerados no empreendimento

### Efluentes líquidos:

Os efluentes sanitários que não são direcionados para os biodigestores como das duas residências localizadas no empreendimento são tratados por meio de fossa séptica seguida de sumidouro.

Os resíduos de óleos usados devido à troca de óleo lubrificante dos veículos são armazenados em um reservatório de 2.000L instalado dentro de uma bacia de contenção impermeável na área da estrutura do lavador de veículos. Atualmente a troca de óleo lubrificante é realizada nessa estrutura.

O lavador de veículos é de uso exclusivo da propriedade. Nele são lavados os veículos, máquina e implementos agrícolas. Sua estrutura contém um separador de sólidos, uma caixa SAO e um depósito de óleo usado. Os efluentes gerados durante a lavagem deságuam primeiro na caixa separadora de sólidos, depois seguem para a caixa SAO e por último para uma lagoa de detenção não impermeável, que recebe também os efluentes do lavador de café.

Os óleos depositados nos reservatórios de resíduos oleosos das caixas SAO, após ser retirado com balde para limpeza e manutenção, também é acondicionado nesse reservatório de 2.000L. O resíduo oleoso desse reservatório é vendido para a empresa Ecofenix que o destina para reciclagem.

### Resíduos sólidos:

O volume de resíduos recicláveis gerados de classe IIB é em torno de 2300 Kg por mês. Eles são acondicionados em um depósito específico para materiais recicláveis e depois são vendidos para uma pessoa que compra e revende materiais recicláveis para sucatas como a Sucata Santo Expedito localizada no município de São Sebastião do Paraíso.

O volume de resíduos domiciliares gerados de classe II A é em torno de 280 Kg por mês. Eles são acondicionados em lixeiras e depois colocados em uma caçamba instalada em uma estrada rural que passa na propriedade. O lixo dessa caçamba é coletado pela prefeitura e encaminhado para o aterro do município.



Os resíduos classificados como industriais como materiais contaminados com óleo como embalagens, papéis, filtros usados, estopas e outros relacionados à manutenção de veículos com volume mensal em torno de 17 Kg são acondicionados em sacos plásticos e direcionados para o depósito de resíduos perigosos e depois são coletados pela empresa Ecosul Ltda.

## 7. Cumprimento de Condicionantes e avaliação de Desempenho Ambiental

A Licença de Operação Corretiva 118/2010 foi expedida na data de 30/08/2010 com as seguintes condicionantes:

- **Condicionante 01:** Apresentar Relatório Técnico Fotográfico comprovando a execução das ações de recomposição das APP'S e para o reflorestamento da Reserva Legal, sendo um total de 11,7891 ha distribuídos entre as matrículas nº3.322,7.960 e 3.302. **Prazo: anual.**
- **Condicionante 02:** Apresentar Relatório Técnico Fotográfico comprovando a execução do projeto da construção do local utilizado na lavagem de EPI's utilizados na aplicação de agroquímicos. **Prazo: Dez/2010.**
- **Condicionante 03:** *Apresentar Relatório Técnico Fotográfico comprovando a execução do projeto da construção e impermeabilização da lagoa que receberá o efluente do lavador da fazenda União.* **Prazo:Dez/2010.**
- **Condicionante 04:** Executar o programa de automonitoramento dos resíduos, efluentes líquidos e do solo, definidos no Anexo II.

**Para o automonitoramento foram definidos os seguintes prazos:**

- Envio **anual** a SUPRAM SM dos relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos gerados.
- Envio **semestral** dos laudos de análise dos sistemas de tratamento dos efluentes sanitários (03 fossas sépticas).
- Envio **anual** dos laudos de análise do sistema de tratamento do efluente gerado no despulpador de café.



- Envio **semestral** dos laudos de análise dos efluentes provenientes da atividade de suinocultura (sistema biodigestor).
- Relatório **anual** contendo os laudos de análise dos solos relativos às áreas de fertirrigação.
- Análise **anual** dos cursos d'água imediatamente a jusante das áreas utilizadas para fertilização do solo com utilização dos efluentes gerados na suinocultura e nos lavadores de café.

**Condicionante 01:** foi cumprida de maneira satisfatória. Conforme mencionado no Parecer Técnico 432245/2010 (processo 02375/2005/001/2008) a SUPRAM determinou a observação do Decreto 45.166/2009, o qual estabelece que as recomposições das áreas com ocupações consolidadas deverão ser convertidas progressivamente em vegetação nativa mediante a condução da regeneração natural ou plantio e estabelece o prazo máximo de 20 anos para a conversão das áreas. O empreendedor declarou na data de 06/10/2011 que as conversões das áreas de ocupação consolidada seriam feitas de acordo com o inciso II do artigo 2º do referido decreto, o qual possibilita o início da recuperação florestal após 4 anos contados a partir da publicação do decreto obrigando a conversão de 1/8 da área necessária a cada 02 anos subsequentes.

De acordo com a análise dos autos do processo verificou-se que os relatórios fotográficos comprovando a execução das ações de recomposição das áreas de APP'S e Reserva Legal onde ficou demonstrado o bom estado de regeneração das áreas, tal situação foi ainda verificada em vistoria ao empreendimento conforme consta do Relatório de Vistoria 135/2014.

**Condicionantes 02 e 03:** foram cumpridas de forma tempestiva tendo sido enviados os respectivos relatórios fotográficos na data de 10/12/2010.

**Condicionante 04:** O automonitoramento proposto foi cumprido de forma satisfatória tendo sido os respectivos laudos enviados tempestivamente.

Pela análise dos laudos enviados durante o período, constatou-se que o empreendimento vem tendo um desempenho ambiental satisfatório. Os efluentes gerados são corretamente destinados a fertirrigação das áreas de plantio. O sistema de tratamento através de biodigestores, dos efluentes gerados na suinocultura se mostrou eficiente na redução da carga orgânica assim como o sistema de tratamento dos efluentes sanitários.



Verificou-se pelas análises de solo enviadas durante o automonitoramento que a fertirrigação vem respeitando os parâmetros técnicos agrônômicos e ambientais, onde não foi verificado acúmulo de nutrientes nas camadas mais profundas do solo bem como não houve alteração dos cursos d'água localizados a jusante da área de fertirrigação, tendo o mesmo mantido características de enquadramento como classe 2 para os parâmetros avaliados ( fósforo total, oxigênio dissolvido e nitrogênio total).

Em relação aos resíduos sólidos gerados, concluiu-se que o empreendimento faz a correta gestão dos mesmos tendo sido verificado durante a análise dos autos do processo o envio das planilhas de controle e disposição e as notas de destinação.

## **8. Compensações**

Devido à natureza do empreendimento e inexistência de supressão de vegetação nativa em estágio médio e avançado de regeneração, não há a incidência de compensação do SNUC, florestal ou Mata Atlântica.

## **9. Controle Processual**

Trata-se de pedido Renovação de Licença de Operação para a atividade de “suinocultura (ciclo completo), cafeicultura citricultura, e formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais”, o qual foi formalizado e instruído com a documentação exigível.

Os custos de análise do processo de licenciamento foram recolhidos conforme planilha elaborada nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM n.º 2.125, de 28 de Julho de 2014.

Estão no processo a publicação em periódico do pedido de Renovação da Licença de Operação para o empreendimento, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM n.º. 13/95 (fl. 10).

O empreendimento se localiza em área rural e possui Reserva Legal, conforme item 5 deste parecer.

A Deliberação Normativa COPAM n.º 17, de 17 de dezembro de 1996, a qual dispõe sobre prazo de validade de licenças ambientais, sua revalidação, estabelece que a Licença de Operação será renovada mediante análise do relatório de avaliação de desempenho ambiental do sistema de controle e demais medidas mitigadoras.



*“Art. 3º - A Licença de Operação será revalidada por período fixado nos termos do art. 1º, III e parágrafo único, mediante análise de requerimento do interessado acompanhado dos seguintes documentos:*

*I - relatório de avaliação de desempenho ambiental do sistema de controle e demais medidas mitigadoras, elaborado pelo requerente, conforme roteiro por tipo de atividade aprovado pela respectiva Câmara Especializada.”*

O RADA consiste de um documento elaborado pelo empreendedor para fins de revalidação da Licença de Operação (LO) da atividade poluidora ou degradadora do meio ambiente, cujo conteúdo, baseado em informações e dados consolidados e atualizados, permite a avaliação da performance dos sistemas de controle ambiental, da implementação de medidas mitigadoras dos impactos ambientais, bem como a análise da evolução do gerenciamento ambiental do empreendimento.

Assim, a apresentação do RADA tem por objetivo primordial subsidiar a análise técnica do pedido de revalidação da Licença de Operação (LO), por meio da avaliação do desempenho ambiental global do empreendimento durante o período de vigência da licença vincenda.

A equipe interdisciplinar da SUPRAM SM julga satisfatório o Relatório de Desempenho Ambiental (RADA), tendo em vista a atividade desenvolvida, conforme item 7.

A Licença Ambiental, como todo ato administrativo denominado licença, é *"o ato administrativo unilateral e vinculado pelo qual a Administração faculta àquele que preencha os requisitos legais o exercício de uma atividade"* (Maria Sylvia Zanella Di Pietro).

No caso em tela, a vinculação é ao RADA satisfatório.

Sendo ato vinculado, o qual a lei estabelece que, perante certas condições, a Administração deve agir de tal forma, sem liberdade de escolha, caso seja preenchido os requisitos, a licença deve ser concedida e, caso não seja preenchido os requisitos, a licença deve ser negada.

Conforme item 6 deste parecer único, os sistemas de controle ambiental apresentados no gerenciamento dos aspectos ambientais considerados relevantes no empreendimento são suficientes para avaliar o seu desempenho ambiental, desta forma, sugerimos o deferimento do processo de revalidação da Licença de Operação – LO.

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, bem como no Controle de Auto de Infração – CAP, verifica-se a inexistência de débito de natureza ambiental e, portanto, o processo está apto para deliberação pela Câmara de Atividades Agrossilvipastoris – CAP.





Nos termos do art. 2º do Decreto Estadual n.º 47.137/2017, que modificou a redação do art. 10 do Decreto Estadual n.º 44.844/2008, o prazo de validade da licença de operação será de 6 (seis) anos, em observância ao § 3º do mesmo artigo, que diz:

*“ § 3º Na renovação da LO, a licença subsequente terá seu prazo de validade reduzido em dois anos a cada infração administrativa aplicada ao empreendimento ou atividade objeto do licenciamento, com aplicação de penalidade da qual não caiba mais recurso, não podendo tal prazo ser inferior a seis anos. ”*

Em consonância com o que disciplina o dispositivo acima transcrito, impende destacar que o Empreendimento possui 03 (três) autos de infração com aplicação de penalidade das quais não cabem mais recurso em razão do pagamento. São eles: **10333/2015** (PA/COPAM Nº: 02375/2005/004/2015), **10334/2015** (PA/COPAM Nº: 02375/2005/005/2015) e **41.342/2014** (PA/COPAM Nº: 02375/2005/001/2014).

DE ACORDO COM PREVISÃO DO DECRETO ESTADUAL Nº 44.844/2008, EM SEU ANEXO I, CÓDIGO 124, CONFIGURA INFRAÇÃO ADMINISTRATIVA GRAVÍSSIMA DEIXAR DE COMUNICAR A OCORRÊNCIA DE ACIDENTES COM DANOS AMBIENTAIS ÀS AUTORIDADES AMBIENTAIS COMPETENTES. NÚCLEO DE EMERGENCIA AMBIENTAL – NEA - CONTATO NEA: (31) 9822.3947.

## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da **SUPRAM Sul de Minas** sugere o **deferimento** desta Licença Ambiental na fase de Revalidação de Licença de Operação - RevLO, para o empreendimento **Murilo da Silveira Coelho e Outros - Fazenda União** para as atividades de “**G-02-04-6 Suinocultura (ciclo completo)**”, “**G-02-06-2 Suinocultura (unidade de produção de leitões)**”, “**G-01-06-6 Cafeicultura e citricultura**”, “**D-01-13-9 Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais**”, e “**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**”, no município de **São José da Barra**, pelo prazo de **6 (seis anos)**, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste Parecer Único, devem ser apreciadas pelo **COPAM** por meio de sua **Câmara Técnica Especializada**.

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



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

## **11. Anexos**

**Anexo I.** Condicionantes para RevLO de Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União.

**Anexo II.** Relatório Fotográfico de Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União.



## ANEXO I

### Condicionantes para RevLO de Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União

<b>Empreendedor:</b> Murilo da Silveira Coelho e Outros		
<b>Empreendimento:</b> Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União		
<b>CPF:</b> 316.488.946-15		
<b>Município:</b> São José da Barra		
<b>Atividade(s):</b> Suinocultura (unidade de produção de leitões); Suinocultura(ciclo completo), Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais e Postos revendedores, cafeicultura e citricultura e postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.		
<b>Código(s) DN 74/04:</b> G-02-06-2; G-02-05-4;G-01-06-6;D-01-13-9 e F-06-01-7		
<b>Processo:</b> 02375/2005/002/2014		
<b>Validade:</b> 6 anos		<b>Referência:</b> Condicionantes da RevLO.
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II, demonstrando a adequada destinação para empreendimentos regularizados ambientalmente de todos os resíduos sólidos gerados.	Durante a vigência de Licença de Operação.
02	Apresentar laudos de análise e respectivos relatórios técnicos de caracterização da qualidade do solo quanto aos parâmetros pH, teor de matéria orgânica, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, CTC potencial (a pH 7,0) e saturação de bases, da área a ser utilizada na fertirrigação com os efluentes gerados pela atividade de suinocultura, devendo ser respeitados as diretrizes do item 6.2 deste parecer.	Anual (uma vez por ano) Durante a vigência da Licença de Operação

\* 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 RevLO de Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União

<b>Empreendedor:</b> Murilo da Silveira Coelho e Outros	
<b>Empreendimento:</b> Murilo da Silveira Coelho e Outros – Fazenda União	
<b>CPF:</b> 316.488.946-15	
<b>Município:</b> São José da Barra	
<b>Atividade(s):</b> Suinocultura (unidade de produção de leitões); Suinocultura(ciclo completo), Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais e Postos revendedores, cafeicultura e citricultura e postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.	
<b>Código(s) DN 74/04:</b> G-02-06-2; G-02-05-4;G-01-06-6;D-01-13-9 e F-06-01-7	
<b>Processo:</b> 02375/2005/002/2014	
<b>Validade:</b> 6 anos	<b>Referência:</b> Condicionantes da RevLO.

#### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar **Anualmente** a SUPRAM-SM, os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

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

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

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente à Supram-SM, 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.

## 2. Água Superficial

Local da amostragem	Parâmetro	Frequência
Nos cursos d'água imediatamente a jusante das áreas de fertirrigação.	Oxigênio dissolvido, Nitrogênio total e DBO.	Anualmente

**Relatórios:** Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM-SM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a **DN COPAM nº. 216/2017** e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

*Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o 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.

### IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-SM, face ao desempenho apresentado;

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



### ANEXO III Relatório Fotográfico

<b>Empreendedor:</b> Murilo da Silveira Coelho e Outros	
<b>Empreendimento:</b> Murilo da Silveira Coelho e Outros – da Fazenda União	
<b>CPF:</b> 316.488.946-15	
<b>Município:</b> São José da Barra	
<b>Atividade(s):</b> Suinocultura (unidade de produção de leitões); Suinocultura(ciclo completo), Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais e Postos revendedores, cafeicultura e citricultura e postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.	
<b>Código(s) DN 74/04:</b> G-02-06-2; G-02-05-4;G-01-06-6;D-01-13-9 e F-06-01-7	
<b>Processo:</b> 02375/2005/002/2014	
<b>Validade:</b> 6 anos	<b>Referência:</b> Condicionantes da RevLO.



FOTO 1: Bombonas de óleo Vegetal para produção de ração.



FOTO 2: Vista parcial dos Galpões da UPL com canaletas para condução da água pluvial.



FOTO 3: Galpão da UPL de baia coletiva com piso vazado.



FOTO 4: Ponto de abastecimento: área cercada com canaleta refere-se à área de abastecimento, no fundo e do lado direito da imagem - parte alta - tanques de combustível dentro de bacia de contenção.



**FOTO 6:** Bacia de contenção na área da lavoura do café.



**FOTO 7:** Composteira.



**FOTO 8:** Caixa Separadora de Água e Óleo – SÃO.



**FOTO 9:** Área de Reserva Legal com vegetação nativa ao fundo.



**FOTO 10:** Lagoa secundária e Biodigestores no fundo.