



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Subsecretaria de Gestão e Regularização Ambiental Integrada  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Sul de Minas

12335/2005/  
002/2014  
24/08/2016  
Pág. 1 de 22

**PARECER ÚNICO Nº 0481223/2017 (SIAM)**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 12335/2005/002/2014	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		<b>VALIDADE DA LICENÇA:</b> 10 anos

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b> Outorga – renovação de portaria 02264/2010	<b>PA COPAM:</b> 07559/2015	<b>SITUAÇÃO:</b> Parecer pelo deferimento
---	--------------------------------	--

<b>EMPREENDEDOR:</b>	Júlio Lopes Cançado	<b>CPF:</b>	010.101.406 - 63
<b>EMPREENDIMENTO:</b>	Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa	<b>CPF:</b>	010.101.406 - 63
<b>MUNICÍPIO:</b>	Passos	<b>ZONA:</b>	Rural
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> WGS 84 <b>LAT/Y</b> 46°31'17"W <b>LONG/X</b> 20°44'47"S			
<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>UPGRH:</b> GD7		<b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Grande <b>SUB-BACIA:</b> Ribeirão da Bocaina	
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>	
G-02-04-6	Suinocultura (ciclo completo)	3	
D-01-13-9	Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais	1	
G-02-10-0	Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)	Não passível	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Paulo Guilherme Furtado		<b>REGISTRO:</b> CRMV/MG 0230/Z	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 26/2015		<b>DATA:</b> 11/03/2015	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lilian Messias Lobo – Gestora Ambiental	1365456-1	
Bethânia Pimenta Cardoso – Analista Ambiental	1368576-3	
Alessandro Francisco dos Santos – Analista Ambiental	1150272-1	
De acordo: Cezar Augusto Fonseca e Cruz – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1147680-1	
De acordo: Anderson Ramiro de Siqueira – Diretor Regional de Controle Processual	1051539-3	



## 1. Introdução

O empreendimento Júlio Lopes Cançado também identificado pelo nome fantasia Fazenda Perobas / Granja Cometa, localiza-se na zona rural do município de Passos/MG na Estrada Rural do Taquaruçu, entre os km 347 e 349 da rodovia MG 050.

Esse empreendimento obteve Licença de Operação Corretiva (LOC) por meio do Processo Administrativo (PA) nº 12335/2005/001/2006 em 04-06-2007 válida até 04/06/2013. Em 30/04/2013 foi formalizado outro processo de LOC com o protocolo número 04816/2013/001/2013, que de acordo com os dados disponíveis no SIAM foi arquivado. Depois, em 18/11/2014 formalizou o PA nº 12335/2005/002/2014 solicitando novamente LOC, visto que não foi formalizado, em tempo hábil.

As atividades a serem regularizadas por meio desse processo de LOC são suinocultura de ciclo completo (650 matrizes), fabricação de ração (20 ton/dia) e bovinocultura de corte (extensivo) (100 cabeças). 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 20 ton/dia de ração balanceada para suínos, capacidade de instalação que, segundo a DN COPAM 74, possui potencial poluidor/degradador pequeno e porte pequeno enquadrando-se, portanto, na classe 1;

*G-02-04-2 - Suinocultura (ciclo completo).* O empreendimento trabalha com 650 matrizes, capacidade de instalação que, segundo a DN COPAM 74, possui potencial poluidor/degradador médio e porte médio enquadrando-se, portanto, na classe 3;

*G-02-10-0 - Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo).* O empreendimento trabalha com 100 cabeças, capacidade de instalação que, segundo a DN COPAM 74, não é passível de licenciamento nem mesmo de autorização ambiental de funcionamento.

A vistoria técnica foi realizada no dia 11/03/2015 com geração do relatório de vistoria nº 26/2015, que foi protocolado no SIAM com o nº 0316738/2015 (fls. 171 e 172). Após a vistoria técnica e análise dos estudos acostados no processo em questão, foi encaminhado para o empreendedor um ofício OF. NRRA – Passos nº 0598934/2015 de 23 de junho de 2015 com solicitação de Informações Complementares (IC) (fls. 173 e 174). O prazo para a entrega da IC foi prorrogado, conforme documento 1087459/2015 (SIAM).

Em 14 de março de 2016, as IC foram entregues e protocoladas no SIAM - documento número R0108105/2016.

Depois, em 02 de março de 2017 novas IC foram solicitadas tanto do processo em questão como do processo de outorga número 07559/2015. A IC foi entregue em 17/04/2017 e protocoladas no SIAM - documento número 0403303/2017.



Como estudos ambientais foram apresentados o Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA). Esses estudos foram elaborados pelo Zootecnista Paulo Guilherme Furtado (CRMV/MG 0230/Z) com anotação de responsabilidade técnica (ART) nº 1467/14 e apoio de cinco profissionais. A planta topográfica do empreendimento, versão corrigida, foi elaborada pelo Engenheiro Agrimensor Thiago Silva Piantino CREA/MG 81495/D com ART nº 14201600000003003344.

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 Júlio Lopes Cançado também identificado pelo nome fantasia Fazenda Perobas / Granja Cometa, localiza-se na zona rural do município de Passos/MG na Estrada Rural do Taquaruçu, entre os km 347 e 349 da rodovia MG 050.

As atividades desenvolvidas pelo empreendimento são suinocultura de ciclo completo (650 matrizes), fabricação de ração (20 ton/dia) e bovinocultura de corte (extensivo) (100 cabeças), em empreendimento rural do empreendedor composto por dois imóveis rurais vizinhos denominados Fazenda Ninfas e Fazenda Arame localizados no município de Passos e matriculados junto ao Cartório de Registro de Imóveis da Comarca de Passos. A Fazenda Ninfas possui área total mapeada e registrada de 40,54,50 ha com matrícula 41.765 e a Fazenda Arame, área total registrada de 33,88,66 ha e mapeada de 34,7330 com matrícula 6.135. A área total referente à soma da área dos dois imóveis é de 75,2780 ha.

O empreendimento rural encontra-se ocupado com pastagem; pasto sujo; Área de Preservação Permanente (APP); remanescente de vegetação nativa; área de Reserva Legal (RL) e construções referentes à infraestrutura das atividades desenvolvidas no empreendimento, conforme planta topográfica acostada no processo (fl. 301).

A Fazenda Ninfas contém a maior parte das benfeitorias do empreendimento: unidades de produção da suinocultura (laboratório, creche, gestação, maternidade, terminação, piquete para marrãs e área de expedição dos animais), fábrica de ração com área de depósito de insumos; silos; curral; barracão; escritório administrativo; 02 residências para funcionários e galpão para



abrigo de maquinários. Na Fazenda Arame encontra-se a unidade de tratamento de efluente: dois biodigestores e uma lagoa de secundária / decantação.

A atividade principal desenvolvida no empreendimento é a suinocultura e as secundárias são a produção de ração e criação de bovino em manejo extensivo. Essas atividades se relacionam com a principal, visto que a ração produzida é consumida pelos animais da suinocultura e os efluentes gerados, após tratamento em biodigestor e lagoa secundária, são lançados na área da pastagem por meio de fertirrigação.

A execução dessas atividades é feita por 20 funcionários fixos com duas 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 – Fazenda Ninfas e Fazenda Arame do empreendimento Granja Cometa.



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

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

A fábrica de ração produz 20 ton/dia de ração destinada para alimentação dos suínos do empreendimento.

A fábrica ocupa uma área de 1.200 m<sup>2</sup> com estrutura de alvenaria coberta com telha de fibra. Segundo o RCA, a fabrica é composta por mata burro para a descarga de milho e farelo de soja a granel; chopin ou elevador; 01 depósito para milho com capacidade; 02 depósitos para



farelo de soja; moinho para triturar o milho; 02 silos pulmão para o fubá e farelo de soja; caçamba para a pesagem dos ingredientes; balança; misturador vertical e 02 silos para armazenar as rações prontas antes de embarcar para a granja.

De modo geral, são usadas como matéria prima farelo de soja, milho, óleo vegetal e complementos minerais, entre outros. O óleo vegetal é armazenado em bombona. A ração pronta armazenada nos silos é transportada para os silos que abastecem os galpões por meio de um trator/carreta. A quantidade de ração fornecida para os animais em cada fase da vida bem como a composição da ração é apresentada no item 25 do RCA (fl. 76).

## 2.2. Suinocultura – Ciclo completo

A finalidade da atividade é a produção de cevados para o abate. Para isso, os machos são castrados com no máximo 5 dias de vida. Os lotes de machos e as fêmeas são uniformizados de acordo com peso e idade, tendo o número de cabeças conforme a capacidade das baias de engorda. Ao atingirem o peso em torno dos 100 kg já estarão prontos para o abate. As fêmeas que substituem as matrizes são produzidas no próprio plantel utilizando avós adquiridas de empresas especializadas.

Os animais são criados no sistema intensivo, recebendo somente ração balanceada como alimentação exclusiva. A distribuição das rações atualmente é feita de forma manual no galpão da maternidade e de forma automática nos setores da gestação, creche e engorda.

Os animais, em cada fase da vida, passam por um tipo de instalação. O empreendimento possui 01 unidade com marrãs e seis machos reprodutores; 02 unidades de gestação; 02 unidades de maternidade; 02 unidades de creche; 14 de terminação (recria e engorda) e 01 de expedição dos animais a serem vendidos.

A infraestrutura dessas unidades é de alvenaria com cobertura de telha de fibra e laterais abertas dotadas de cortinas para o controle da temperatura e proteção dos animais em todas as fases de criação. Nos setores de maternidade e creche também é utilizado sistema de aquecimento artificial. As unidades possuem bebedouro para os animais sendo na gestação do tipo calha, que também funciona como comedouro, e na maternidade, na creche e na terminação são do tipo chupeta.

O efluente gerado em todas essas unidades é direcionado por meio de canaletas e caixas de passagem para o sistema de tratamento de efluentes (detalhado no item 6 - Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras desse parecer).

A unidade com os machos reprodutores e marrãs consistem em um conjunto de baias com piso impermeável e uma área vazada com direcionamento do efluente para canaletas. As marrãs



depois da desmama também ficam em piquete coletivo até o período em que ocorre a inseminação artificial, onde os animais ficam em contato direto com o solo e em uma área aberta.

As unidades de gestação possuem gaiolas individuais com piso vazado na parte traseira da gaiola. Esse piso fica acima de uma canaleta, que tem a função de receber e direcionar os efluentes.

As unidades de maternidade são formadas por gaiolas individuais com piso vazado na parte traseira da gaiola e totalmente vazado na área de circulação dos leitões, com drenagem para canaletas.

As unidades de creche consistem em baias coletivas com piso vazado e elevado com drenagem para canaletas.

As unidades de terminação, bem como de expedição, consistem em baias coletivas de piso impermeável com declive proporcionando na parte mais baixa da gaiola, onde são instalados os bebedouros, a formação de uma lâmina de água para conforto dos animais. O nível da água é controlado por tubulação (ladrão) que deságua em canaletas para coleta do efluente.

A caracterização do manejo alimentar, sanitário e produtivo da suinocultura é apresentada no item 25 do RCA (fl. 76 a 80). A descrição de todos os insumos utilizados na produção (produtos químicos e medicamentos) é apresentada no item 23 do RCA (fl. 74).

## **2.4. Bovinocultura de corte com manejo extensivo**

A bovinocultura para corte é formada por um rebanho de 100 cabeças com manejo extensivo em pastagem localizada no empreendimento rural formado pelas áreas de pastagem da Fazenda Ninfas e da Fazenda Arame. A pastagem está implantada em área que possui terraços e o preparo do solo na época da formação da pastagem é convencional.

Os animais também são manejados em um curral de estrutura de madeira com cobertura parcial de telha de fibra. Os animais tem acesso à água por meio de bebedouros instalados na pastagem e perto do curral.

O relevo da propriedade é suave ondulado e o solo é predominante Latossolo Vermelho Amarelo.

Os efluentes gerados na suinocultura, após tratamento em biodigestor e lagoa secundária, são lançados na pastagem como forma de fertirrigação. A pastagem não recebe adubação química.



### 3. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento possui certificados de outorga de direito de uso de águas públicas estaduais portarias **IGAM nº 02549/2012 e 02264/2010**.

A portaria nº 02549/2012 refere-se à renovação da portaria número 00956/2007 para a finalidade de dessedentação de animais com **volume outorgado 3,4 m³/h e tempo de bombeamento de 17:00 horas e 38 minutos/dia (59,95 m³/dia) válido até 28/07/2017**.

A portaria 02264/2010 é objeto de solicitação de renovação e retificação junto ao processo número 07559/2015 com parecer técnico pelo deferimento da ampliação da vazão outorgada de 26,45 m³/dia para a finalidade de dessedentação de animais para captação de 2,5 m³/h, por um período de 16 horas e 08 minutos/dia, 30 dias/mês, 12 meses/ano perfazendo um volume diário de 40,32 m³ para a finalidade de dessedentação de animais (bovinocultura de corte e suinocultura de ciclo completo), consumo humano e higiene das instalações.

A figura 2 apresenta o balanço hídrico total do empreendimento e a figura 3, o balanço hídrico detalhado para a finalidade de dessedentação de animais da atividade de suinocultura de ciclo completo, ambos apresentados como IC no processo de outorga 07559/2015, conforme cópias acostadas junto as folhas 311 à 313.

Espécie animal	Total
Suinocultura	90,87 m³/dia
Bovinocultura de corte (100 cabeças)	4,00 m³/dia
Consumo humano (20 usuários + 2 casas + escritório)	3,40 m³/dia
Outros gastos	2,00 m³/dia
<b>Total</b>	<b>100,27 m³/dia</b>

Figura 2. Balanço hídrico total do empreendimento apresentado no processo 07559/2015 como IC.

Fase	Consumo de Água (l/cab./dia)	Plantel	Consumo Estimado(l/dia)
Leitões lactantes	1 a 2	1.000	1.500
Leitões Desmamados (6 a 15 kg)	1 a 5	960	4.800
Leitões em Crescimento (15 a 45 kg)	4 a 8	2.180	15.260
Cevados (45 a 100 kg)	6 a 10	2.440	24.400
Fêmeas Gestantes/vazias e reposições	12 a 20	520	10.400
Fêmeas Lactantes	25 a 35	130	4.550
Reprodutores (Inseminação artificial)	8 a 10	10	100
<b>Total</b>		<b>7.240</b>	<b>58.570</b>
Higiene das instalações e animais			32.300
<b>Total geral</b>			<b>90.870 l/dia</b>

Figura 3. Balanço hídrico da atividade suinocultura (ciclo completo) apresentado no processo 07559/2015.



A figura 2 mostra que a demanda diária de água do empreendimento é de 100,27 m<sup>3</sup>/dia. A finalidade do consumo de água é para **dessedentação de animais, sendo 100 cabeças da atividade de bovinocultura de corte e 650 matrizes da atividade de suinocultura (ciclo completo), para consumo humano (20 pessoas/funçãoários) e para higiene das instalações**. Essa demanda hídrica será atendida conforme figura 4.

Portaria / processo	Vazão	Tempo de captação	Volume diário
02549/2012	3,4 m <sup>3</sup> /h	17h38min	59,95 m <sup>3</sup> /dia
02264/2010 *Processo 07559/2015	2,5 m <sup>3</sup> /h	16h08min	40,32 m <sup>3</sup> /dia
Total			100,27 m <sup>3</sup> /dia

Figura 4. Demonstrativo do volume diário autorizado

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

Não é objeto do presente parecer autorizar intervenções ambientais na área do empreendimento.

#### 5. Reserva Legal

A propriedade referente ao imóvel Fazenda Ninfas possui Área de Reserva Legal (RL) averbada junto a matrícula AV10:41.765 em Cartório de Registro de Imóveis desde 06 de dezembro de 2006 (fl. 104) com área de 08,10,90 ha dividida em 03 (três) áreas: RL 01 - uma área de 02,49,93 ha, adjacente à APP, composta por Floresta Estacional Semidecidual, RL 02 - uma área de 02,40,75 ha composta por pasto sujo e RL 03 – uma área de 03,20,22 ha composta por pastagem formada. Foi verificado que essas áreas de RL estão cercadas e que a vegetação nativa está em bom estado de conservação.

Entretanto, as áreas averbadas em pasto e pasto sujo permaneceram ocupadas com pasto sujo, ou seja, houve pouco avanço da regeneração natural. Diante disso, recomenda-se que a adoção de plantios de enriquecimento da RL averbada para adequada recuperação da área protegida.

Desta forma, a SUPRAM Sul de Minas determina que seja feita recomposição das áreas de Reserva Legal Averbada junto a matrícula AV 10:41.765 identificadas como RL 02 - área de 02,40,75 ha composta por pasto sujo e RL 03 – área de 03,20,22 ha composta por pastagem formada por meio do plantio de espécies nativas da região em espaçamento 3 x 3m.

Na área total de 5,61 ha deverão ser plantadas 6.233 mudas. As espécies escolhidas devem pertencer aos grupos ecológicos identificados como pioneiras, secundárias e clímax. Deverão ser priorizadas espécies que também tenham a função de atrair a fauna.





O plantio deverá ser iniciado no período chuvoso de 2017 (Novembro) e finalizar no período chuvoso de 2022 (Fevereiro). O plantio das mudas deve ser orientado por profissional habilitado, que deverá observar as diretrizes estabelecidas no presente parecer e outras necessárias como as espécies a serem plantadas e os tratamentos culturais envolvidos na implantação e na manutenção do plantio.

Figurará como **condicionante** do presente parecer a apresentação de relatório técnico fotográfico semestral, com ART, de acompanhamento e monitoramento dos trabalhos de recomposição a serem implantados.

Foi apresentado recibo de inscrição do imóvel rural (Fazenda Ninfas) no Cadastro Ambiental Rural número MG-3147907-321A35A43FAA4BC0A41E4CF98FEFD96D com demarcação da RL (fls. 106 à 108). No entanto, em virtude do imóvel rural Fazenda Ninfas ser contíguo a outro imóvel rural do mesmo proprietário, no caso, Fazenda Arame, foi solicitado retificação do cadastro junto ao SICAR/MG, conforme instrução do Art. 32 da Instrução Normativa MMA nº 02/2014.

A retificação foi realizada e apresentada como IC, conforme fls. 217 à 219 e fls. 296 à 298. As áreas de Reserva Legal do empreendimento rural foram demarcadas corretamente. A RL proposta no CAR foi de 15,8554 hectares, sendo 08,10,90 ha referente a RL averbada da Fazenda Ninfas e o restante referente a Fazenda Arame.

## 6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os impactos ambientais identificados na atividade desse empreendimento são resultados da geração de efluentes sanitários; efluentes industriais e resíduos sólidos.

### 6.1. Efluentes líquidos

São gerados no empreendimento efluentes líquidos sanitários e industrial da atividade suinocultura de ciclo completo. Esses efluentes se não forem tratados podem causar, entre outros, contaminação da água superficial e subterrânea; contaminação do solo; aumento de população de vetores; eutrofização; redução da biota aquática e proliferação de doenças de vinculação hídrica.

O efluente sanitário gerado no empreendimento recebe a contribuição de 20 funcionários. O efluente industrial gerado na atividade de suinocultura é composto, em geral, por fezes, urina, pelos, rações desperdiçadas, água desperdiçada nos bebedouros tipo chupeta e água de lavação. Além desses efluentes, o chorume recolhido das células de compostagem também é direcionado



para os biodigestores. O volume médio diário de efluentes líquidos gerados no empreendimento é de 63 m<sup>3</sup>/dia.

### **Medida(s) mitigadora(s):**

Para minimizar o volume da água de lavação, as limpezas das instalações são feitas primeiramente com rodos e vassouras para varrição dos desejos e depois com bomba de alta pressão e baixa vazão. As gaiolas da maternidade e da creche são suspensas reduzindo a geração de efluentes. As limpezas das canaletas são feitas de forma alternada para reduzir o consumo de água e para controlar o fluxo de efluentes.

**Os efluentes sanitários são direcionados** por meio de tubulação (cano de PVC e caixa de passagem) **para o sistema de tratamento dos efluentes industriais composto dois biodigestores de fluxo contínuo.**

**Todo efluente industrial e sanitário é direcionado** para canaletas de alvenaria cobertas com tampa de alvenaria ou grade interligadas à caixas de passagem de alvenaria tampadas localizadas ao longo das canaletas com direcionamento dos efluentes para um tanque de alvenaria coberto com capacidade de 180 m<sup>3</sup>. Os efluentes desse tanque deságuam em outro tanque de alvenaria coberto com capacidade de 180 m<sup>3</sup> por meio de tubulação de PVC e segue desse tanque **para os dois biodigestores de fluxo contínuo com capacidade total de 3.600 m<sup>3</sup>.** O direcionamento de todo o efluente ao longo das canaletas e das caixas de passagem é por gravidade.

**Os efluentes tratados nos biodigestores seguem para duas lagoas secundárias, uma com capacidade de 1.800 m<sup>3</sup> e outra com capacidade de 2.300 m<sup>3</sup>, impermeabilizadas** conforme solicitado na IC (fl. 186 à 188). Segundo IC entregue (fl. 180) a capacidade de retenção para fins de estabilização dessas lagoas é de 100 dias. **O efluente tratado nas lagoas são captados para fertirrigação** por meio de 2 bombas acopladas em trator. As bombas captam o efluente do fundo da lagoa e o distribui por meio de tubulação e 03 canhões móveis instalados nas áreas de pastagem. Não ocorre lançamento de efluente no corpo hídrico. O monitoramento da qualidade da água após tratamento é feito para fins agronômicos.

As bombas que captam o efluente tratado para fertirrigação estão instaladas em uma área coberta, com piso impermeável e com declividade e muretas que direcionam vazamentos de óleo para uma caixa.

Foi apresentado, como IC, relatório com informações atualizadas sobre a eficiência do sistema de tratamento (biodigestores) com laudo da análise do efluente bruto e tratado dos seguintes parâmetros: pH, DBO, DQO, Eficiência de Remoção de DBO, Eficiência de Remoção de



DQO, Sólidos Dissolvidos, Sólidos Sedimentáveis, Sólidos Suspensos Totais, Surfactantes (ABS), Condutividade Elétrica, Cobre, Fósforo Total, Potássio Total, Sódio, Nitrogênio Amoniacal Total, Zinco, Coliformes Totais e Coliformes Fecais.

Como descrito no relatório, o sistema de tratamento em questão não visa o enquadramento nos parâmetros de lançamento de efluentes em corpo hídrico da DN COPAM / CERH-MG nº 01, de 2008, visto que o efluente tratado é utilizado para fertirrigação. Contudo, ressalta-se que o sistema se mostrou eficiente DBO e DQO, por exemplo, tiveram redução de 74%. Caso o efluente fosse lançado em curso hídrico, os parâmetros sólidos sedimentáveis e sólidos suspensos totais estariam acima dos padrões permitidos, porém cabe ressaltar que, em termos de eficiência do sistema, houve redução de 73% e 88%, respectivamente. Também estaria acima do permitido coliforme fecal e total, com resultado de presente.

Foi apresentado resultado da qualidade da água subterrânea nos 03 poços piezométricos. Em todos eles o resultado para coliforme fecais e totais foi ausentes e os valores encontrados para DBO e DQO estão dentro dos padrões da DN COPAM / CERH-MG nº 01, de 2008.

#### 6.1.1 Fertirrigação

Todo o efluente tratado armazenado nas duas lagoas secundárias é captado para fertirrigação. A fertirrigação é realizada em uma área total de 95 ha sendo: 55 ha dentro do próprio empreendimento em área das Fazendas Ninfas e Arame para adubação de pastagem e 40 ha no imóvel rural vizinho do proprietário Sr. Antônio Assis Freire Fonseca para adubação de 20 ha de culturas anuais e 20 ha para adubação de pastagem, conforme termo de acordo e anuência acostado junto as folhas 155 à 157.

O projeto de fertirrigação, apresentado como IC, encontram acostado junto das folhas 182 à 185. De modo geral, as seguintes informações foram apresentadas:

- Disponibilidade de efluente por dia: 63 m<sup>3</sup>;
- Disponibilidade de efluente por ano: 22.995 m<sup>3</sup>;
- Área total de pastagem disponível para aplicação de efluente: 75 ha;
- Área total de milho disponível para aplicação de efluente: 20 ha;
- Área total disponível para aplicação de efluente: 95 ha;
- Disponibilidade de efluente por ha/ano: 242 m<sup>3</sup>;
- Tabela com composição dos elementos químicos / nutrientes do efluente, entre outros, Nitrogênio (N) – 0,089%
- Tabelas com resultado da análise física dos solos;



- Cálculo da necessidade de recomendação Nitrogênio para pastagem: 444 m<sup>3</sup>/ha/ano;
- Recomendação de aplicação do efluente tratado, por ano, nas áreas de pastagem tendo em vista a necessidade de Nitrogênio: 11 aplicações de 40 m<sup>3</sup>/ha;
- Cálculo da necessidade de recomendação Nitrogênio para milho: 422 m<sup>3</sup>/ha/ano;

Esses dados mostram que o volume de efluente gerado e tratado para fertirrigação é menor que a demanda anual de nitrogênio tanto para pastagem como para milho.

Para o acompanhamento das áreas a serem fertirrigadas com efluentes tratados gerados no empreendimento decorrente da atividade de suinocultura de ciclo completo, 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, CTCpotencial (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; 20-40 e 40-60 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: pasto formado em capim Mombaça.

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

**A concentração máxima de potássio no solo não poderá exceder a 6% da CTCpotencial;** atingindo-se este limite, a aplicação ficará restrita ao limite máximo da reposição.



Acontecendo alguma das restrições acima que seja necessária 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.

## 6.2. Resíduos sólidos

Resíduos sólidos são gerados no processo produtivo das atividades de suinocultura de ciclo completo, de produção de ração para suínos e de bovinocultura de corte com manejo extensivo e nas infraestruturas do empreendimento como escritório administrativo; residências para funcionários e sanitários.

Os resíduos sólidos se não devidamente tratados e/ou encaminhados para correta disposição pode ser fonte de passivos ambientais podendo causar, entre outros, contaminação da água superficial; contaminação da água subterrânea; contaminação do solo; aumento de população de vetores; emissões odoríferas e risco de eutrofização. Por esse motivo é necessário que os resíduos sejam devidamente armazenados em local coberto, com piso impermeável e provido de dispositivo para evitar transbordo.

### Medida(s) mitigadora(s):

Os resíduos sólidos gerados na suinocultura como animais mortos, restos de parto e desejos sólidos recolhido nas gaiolas são encaminhado para compostagem. Para isso, o empreendimento possui uma composteira formada por 05 células (baias) de compostagem providas de canaletas com direcionamento do chorume para um tambor localizado dentro de uma caixa de alvenaria. A estrutura da composteira é de alvenaria, com piso impermeável e todas as células possuem abertura frontal. O chorume coletado no tambor é lançado em uma caixa de passagem que deságua no biodigestor. O material compostado é encaminhado para adubação da pastagem (75 ha).

Na bovinocultura, quando algum animal morre o mesmo é enterrado. E, os dejetos sólidos gerados no curral são encaminhados para adubação sem compostagem.

Os resíduos hospitalares como embalagens de medicamentos, luvas, pipetas gerados tanto na suinocultura como na bovinocultura são armazenados em bombonas e depois recolhidos por empresa especializada. Foi apresentado como IC certificado de tratamento e destinação final de resíduos emitido pela empresa Pró-ambiental referente à coleta de resíduos de serviços de saúde.



Os resíduos referentes a material reciclável gerado na fábrica de ração como sacarias e no escritório como papel são separados conforme tipo, armazenados em tambores de depois doados ou vendidos.

Os resíduos referentes a materiais não recicláveis como o lixo doméstico são encaminhados para o aterro do município.

As embalagens de agrotóxicos são devolvidas para o vendedor.

### 6.3. Resíduos oleosos

O empreendimento não executa manutenções como troca de óleo e filtros de máquinas e equipamentos (caminhão, ônibus, trator, carreta, roçadeira e pulverizador) no empreendimento. Foi informado que o empreendedor possui um posto de gasolina perto do empreendimento em questão, onde essas atividades são realizadas.

Foi constatado que o abastecimento do trator é feito no empreendimento. O trator fica guardado dentro da estrutura da fábrica de ração bem como o óleo diesel destinado ao seu abastecimento. Esse óleo fica armazenado em 01 bombona de 1.000l. O piso da fábrica é impermeável e a porta possui uma mureta de contenção.

### 6.4. Água pluvial

A água da chuva pode provocar processos erosivos e promover o carregamento de sedimentos e, no caso, do empreendimento, efluente para o curso de água.

**Medida mitigadora:** Os galpões são totalmente cobertos e possuem beirais largos, o que impede o aporte das águas pluviais aos efluentes do processo produtivo. Toda água pluvial captada nos telhados e áreas impermeabilizadas, sem contato com efluente, são recolhidas e direcionadas para as partes mais baixas do terreno, com destino final o curso de água.

As canaletas e caixas de passagem que recebem o efluente líquido são cobertas. As caixas de passagem possuem paredes com nível acima do solo a fim de evitar o transbordamento e aporte de água pluvial.

Os biodigestores e as lagoas possuem as bordas elevadas impedindo o aporte das águas pluviais, evitando inclusive que venham a transbordar. Os taludes presentes no empreendimento como no entorno das lagoas e dos biodigestores são revegetados.

A pastagem está implantada em curva de nível / terraceamento, cuja função é favorecer a infiltração da água no solo e atenuar os processos erosivos. As estradas possuem bacias de



captação para retenção da água pluvial.

## 7. 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.

## 8. Controle Processual

Trata-se de pedido de licença de operação em caráter corretivo para a regularização ambiental da atividade de "Suinocultura (ciclo completo); Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais; Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo), o qual foi formalizado e instruído com toda documentação necessária.

O empreendimento possui porte médio e potencial poluidor médio, em que a Lei Estadual n. 21.972, de 21 de janeiro de 2016 estabelece como de competência da Superintendência Regional de Meio Ambiente a decisão:

*"Art. 4º A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável – Semad – tem por finalidade formular, coordenar, executar e supervisionar as políticas públicas para conservação, preservação e recuperação dos recursos ambientais, visando ao desenvolvimento sustentável e à melhoria da qualidade ambiental do Estado, competindo-lhe:*

*...*

*VII – decidir, por meio de suas superintendências regionais de meio ambiente, sobre processo de licenciamento ambiental de atividades ou empreendimentos:*

*a) de pequeno porte e grande potencial poluidor;*

*b) de médio porte e médio potencial poluidor;*

*c) de grande porte e pequeno potencial poluidor;"*

Realizada consulta no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM, foi gerada a CERTIDÃO Nº 0583523/2017, a qual verifica-se a inexistência de débito de natureza ambiental e, portanto, o processo está apto para decisão.

Os custos de análise do processo de licenciamento foram recolhidos conforme planilha elaborada nos termos da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125, de 28 de Julho de 2014.

Neste processo encontra-se a publicação em periódico local ou regional do pedido de Licença de Operação em caráter Corretivo, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº. 13/95 (fl. 57).



O local de funcionamento do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos municipais, segundo Declaração emitida pela Prefeitura Municipal (fl. 15).

O empreendimento está localizado em propriedade rural, a qual possui sua reserva legal regularizada. Todavia, foi verificado que a mesma encontra-se em processo de regeneração insatisfatório, sendo determinadas medidas técnicas para sua efetiva recuperação, a qual figura-se como condicionante desta licença.

A utilização dos recursos hídricos necessários para a operação deste empreendimento, conforme se verificado item 3 deste parecer único, está autorizada.

O Decreto nº 44.844, de 25 de junho de 2008 determina que na fase de LO em caráter corretivo, deve ser demonstrada a viabilidade ambiental do empreendimento:

*“Art. 14. O empreendimento ou atividade instalado, em instalação ou em operação, sem a licença ambiental pertinente deverá regulariza-se obtendo LI ou LO, em caráter corretivo, mediante a comprovação de viabilidade ambiental do empreendimento.*

*§ 2º A demonstração da viabilidade ambiental do empreendimento dependerá de análise pelo órgão ambiental competente dos documentos, projetos e estudos exigíveis para a obtenção das licenças anteriores, ou quando for o caso, AAF.”*

Conforme item 6 deste parecer, foram identificadas todos os impactos ambiental intrínsecos ao empreendimento, sendo determinadas medidas de controle ambiental necessárias para sua mitigação, verificando assim, a viabilidade ambiental do empreendimento.

Em razão da operação do empreendimento sem prévio licenciamento ambiental, foi lavrado o auto de infração 9409/2017.

No que se refere ao Cadastro Técnico Federal, foi apresentado Comprovante de Inscrição no CTF/APP, certidão emitida pelo sistema que demonstra a inscrição do empreendimento através do registro nº.1336281(fl. 18).

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 10 (dez) anos.

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. NO CASO DE ACIDENTE ENTRE EM CONTATO COM O (NEA SISEMA) (31) 98223947 e (31) 9825-3947.





## 10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Sul de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento Júlio Lopes Cançado também identificado pelo nome fantasia Fazenda Perobas / Granja Cometa, para as atividades de “Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais”; “Suinocultura (ciclo completo)” e “Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)” no município de Passos - MG, pelo prazo de 10 (dez anos), vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

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 Regularização Ambiental 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).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

## 11. Anexos

**Anexo I.** Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

**Anexo II.** Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

**Anexo III.** Relatório Fotográfico da Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa



## ANEXO I

### Condicionantes da LOC do empreendimento Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

<b>Empreendedor:</b> Júlio Lopes Cançado <b>Empreendimento:</b> Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa <b>CPF:</b> 010.101.406 – 63 <b>Município:</b> Passos <b>Atividade(s):</b> Suinocultura (ciclo completo); Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais; Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo) <b>Código(s) DN 74/04:</b> G-02-06-2; D-01-13-9 e G-02-10-0 <b>Processo:</b> 12335/2005/002/2014 <b>Validade:</b> 10 anos <b>Referência:</b> Condicionantes da Licença de Operação Corretiva		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar relatórios técnicos fotográficos com ART de acompanhamento da recomposição vegetativa conforme metodologia determinada no item 5 do presente parecer.	<b>Semestralmente</b> Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva.
02	Apresentar laudos de análise e respectivos relatórios técnicos de caracterização da qualidade do solo quanto aos parâmetros <b>pH, teor de matéria orgânica, cálcio, magnésio, potássio, sódio, sulfato, CTC potencial (a pH 7,0) e saturação de bases</b> , das áreas a serem utilizadas na fertirrigação com os efluentes tratados gerados no empreendimento decorrente da geração de efluentes líquidos sanitários e industrial da atividade suinocultura de ciclo completo devendo ser respeitados as diretrizes do item 6.1.1 deste parecer. <b>Coleta de amostras de solo:</b> a) 0-20 cm; b) 20-40 cm; c) 40-60 cm	<b>Anualmente</b> Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Apresentar Projeto de Fertirrigação por cultura e a taxa de aplicação com recomendação agrícola para cada cultura com ART.	<b>Anualmente</b> Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme Anexo II.	<b>Anualmente</b> Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva

\* 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 LOC do empreendimento Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

**Empreendedor:** Júlio Lopes Cançado

**Empreendimento:** Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

**CPF:** 010.101.406 – 63

**Município:** Passos

**Atividade(s):** Suinocultura (ciclo completo); Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais; Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo)

**Código(s) DN 74/04:** G-02-06-2; D-01-13-9 e G-02-10-0

**Processo:** 12335/2005/002/2014

**Validade:** 10 anos

**Referência:** Condicionantes da Licença de Operação Corretiva

#### 1. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar anualmente a Supram-Sul de Minas, 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-Sul de Minas, 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.

### IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-Sul de Minas, 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 da LOC do empreendimento Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

**Empreendedor:** Júlio Lopes Cançado

**Empreendimento:** Júlio Lopes Cançado / Fazenda Perobas / Granja Cometa

**CPF:** 010.101.406 – 63

**Município:** Passos

**Atividade(s):** Suinocultura (ciclo completo); Formulação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais; Criação de ovinos, caprinos, bovinos de corte e búfalos de corte (extensivo).

**Código(s) DN 74/04:** G-02-06-2; D-01-13-9 e G-02-10-0

**Processo:** 12335/2005/002/2014

**Validade:** 10 anos



**FOTO 1** – Vista parcial dos galpões de engorda.



**FOTO 2** - Vista da tubulação / caixa de passagem do efluente instalados no galpão de engorda.



**FOTO 3** – Vista do piso vazado com canaleta de coleta de efluente no galpão da gestação.



**FOTO 4** – Vista parcial dos biodigestores e tubulação de saída do gás.



**FOTO 4** – Vista parcial do sistema da fertirrigação, tubulação e canhão móvel (em destaque).



**FOTO 7** – Vista parcial da área de APP e Reserva Legal.



**FOTO 5** – Sistema de compostagem com canaleta para coleta do chorume.



**FOTO 6** – Sistema de conservação do solo, terraços com retenção de água.