



**PARECER ÚNICO Nº 0864685/2015**

<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 11601/2013/001/2013	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença de Operação Corretiva – LOC		

<b>PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:</b>	<b>PROCESSO:</b>	<b>SITUAÇÃO:</b>
Poço tubular	23107/2013	Deferido
Barramento em curso d' água	03650/2015	Deferida
<b>EMPREENDEDOR:</b> JOSÉ ALBINO DE OLIVEIRA	<b>CPF:</b> 246.457.706-59	
<b>EMPREENDIMENTO:</b> FAZENDA CAIXETAS	<b>CPF:</b> 246.457.706-59	
<b>MUNICÍPIO:</b> PATOS DE MINAS/MG	<b>ZONA:</b> Rural	
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM):</b> SAD 69	<b>LAT</b> 18° 39' 30,2"	<b>LONG</b> 46° 46' 12,4"
<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 Paranaíba	<b>BACIA ESTADUAL:</b>	
<b>UPGRH:</b>		
<b>CÓDIGO:</b>	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b>	<b>CLASSE</b>
G-02-05-04	Suínocultura (Crescimento e terminação)	03
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> José Rodrigues de Oliveira		<b>REGISTRO:</b> CREA MG 7120/D
<b>AUTO DE FISCALIZAÇÃO:</b> 173644/2014		<b>DATA:</b> 08/10/2014

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho		
Adryana Machado Guimarães		
Ana Luiza Moreira da Costa	1.314.284-9	
Dayane Aparecida de Paula – Diretora de Controle Processual		
José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico		

## 1. Introdução

O empreendedor José Albino de Oliveira, solicitou através do processo administrativo – PA COPAM nº 11601/2013/001/20113 Licença de Operação Corretiva (LOC) para a atividade listada na DN 74/04 como (G – 02-05-04) suinocultura crescimento e terminação com um plantel de 2.290 animais. A atividade em questão é classificada de acordo com a DN 74/2004 como classe 03 e médio potencial poluidor.

O processo administrativo da licença de operação corretiva (LOC) foi formalizado junto a SUPRAM TMAP em 08/10/2013. Em 08/10/2014 foi realizada uma vistoria no empreendimento com o objetivo de subsidiar a análise do processo de licenciamento ambiental protocolado. Em seguida foi solicitado ao empreendedor uma série de informações complementares, conforme prevê a Resolução CONAMA 237/1997. Posteriormente, em 14/02/2015 o empreendedor apresentou todas as informações solicitadas pelo órgão ambiental Estadual.

No dia 26/02/2014 a Polícia Militar de Meio Ambiente e Trânsito autuou o empreendedor por funcionar a sua atividade sem Autorização Ambiental de Funcionamento ou Licença Ambiental não amparado por Termo de Ajustamento de Conduta, conforme prevê o Decreto Estadual 44.844/2008 (Auto de infração n.º 159104/2014).

O empreendimento em questão está localizado na zona rural do município de Patos de Minas-MG, Fazenda Caixetas, possuindo as seguintes coordenadas geográficas (S 18° 39' 30,2" e W 46° 46' 12,4").

O acesso a Fazenda Caixetas é feito partindo de Patrocínio-MG sentido Coromandel-MG, entrar a direita na Placa "Pântano, Via Tabuões" e seguir por mais 26,0 Km até a sede do imóvel.

O responsável legal pela apresentação dos estudos ambientais é o Engenheiro José Rodrigues Vieira CREA MG: 7.120/D e ART nº 14201300000001240286.

As informações aqui descritas foram extraídas dos estudos ambientais protocolados junto ao órgão ambiental e por constatações da equipe técnica durante a vistoria.

## 2. Caracterização do Empreendimento

De acordo com o Relatório de Controle Ambiental (RCA) o imóvel possui uma área total de 265,7551 hectares. No quadro a seguir está detalhado o uso e ocupação do solo dentro da Fazenda Caixetas.

**Tabela 01 – Uso e ocupação do solo na Fazenda Caixetas.**

Item	Uso do Solo
Campo	149,2645 hectares

Área em Lavoura	4,3416 hectares
Pastagem	30,6529 hectares
Reserva legal	53,1510 hectares
Área de Preservação Permanente – APP	27,7730 hectares
Área ocupada em Estradas Internas	00,5721 hectares

---

<b>Área total do imóvel (matrícula nº 65.665)</b>	<b>265,7551 hectares</b>
---	--------------------------

---

**Fonte: Estudos ambientais, 2015.**

O empreendimento em análise encontra-se em operação com a atividade de suinocultura desde 23/03/2013. A produção de suínos é feita através de uma parceria comercial entre a empresa PIF PAF Alimentos e o empreendedor. Ao empreendedor cabe produzir o suíno para o abate. A granja possui 02 (dois) galpões com capacidade para alojar 2.290 animais. Os animais são recebidos com idade aproximada de 45 dias e peso aproximado de 25 Kg e permanecer alojados por cerca de 110 dias até atingir um peso médio de aproximadamente 125 Kg.

Na área destinada à granja existe uma casa sede e os efluentes sanitários são destinados para uma fossa comum. Neste caso, o empreendedor deve abandonar o uso da fossa comum e construir uma fossa séptica de acordo com as normas da ABNT, conforme definido em condicionante.

O transporte de ração da fábrica a propriedade é feito em caminhão graneleiro. Ao chegar ao empreendimento a ração é transferida para silos graneleiros que estão instalados próximos aos galpões da suinocultura.

De acordo com os estudos ambientais protocolados o solo predominante na área de influência do empreendimento é pertencente à classe dos latossolos. São solos de baixa fertilidade natural e requerem boas práticas de manejo para atingir bons índices de sustentabilidade ambiental e produtividade agrícola (Quadro 01). A textura do solo é classificada como média com teor de argila entre 15 dag kg<sup>-1</sup> e 45 dag kg<sup>-1</sup>. Provavelmente, são solos originários de rochas psamíticas por apresentarem altos teores de areia e baixos teores de argila.

**Quadro 01 – Análise do solo da Fazenda Caixetas na camada de 0 – 10 cm.**

Parâmetros	Resultados	Unidade
Acidez Potencial H + Al	6,34	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Alumínio Al	0,67	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Cálcio – Ca	0,51	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Capacidade de Troca Catiônica (CTC)	7,75	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Fósforo (P)	0,40	mg dm <sup>-3</sup>



Magnésio (Mg)	0,56	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Matéria Orgânica	34,10	dag kg <sup>-1</sup>
pH em H <sub>2</sub> O	4,83	-----
Potássio	0,28	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Saturação de bases	18,19	dag kg <sup>-1</sup>
Soma de bases	1,41	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>
Boro	0,19	mg dm <sup>-3</sup>
Cobre	0,92	mg dm <sup>-3</sup>
Ferro	39,10	mg dm <sup>-3</sup>
Manganês	4,50	mg dm <sup>-3</sup>
Zinco	0,53	mg dm <sup>-3</sup>
Sódio	0,06	Cmol <sub>c</sub> dm <sup>-3</sup>

Fonte: Estudos ambientais, 2015.

Conhecer a textura do solo é de fundamental importância para calcular a taxa de aplicação de resíduos orgânicos no solo agrícola, conforme sugerido pela Embrapa Aves e Suínos através da seguinte equação:  $LCA - P \text{ (mg dm}^{-3}\text{)} = 40 + \% \text{ arg.}$  O limite Crítico Ambiental (LCA) é baseado no teor de fósforo obtido pelo extrator Mehlich 1 através da análise química do solo na camada de 0-10 cm. Logo, a aplicação de dejetos de suínos como fertilizante orgânico na Fazenda Caixetas fica restrita até o limite de 45 mg dm<sup>-3</sup> de fósforo no solo agrícola obtido pelo extrator Mehlich 1.

Vale salientar que a quantidade de fósforo obtido através da análise química do solo na camada de 0- 10 cm é de apenas 0,40 mg dm<sup>-3</sup> (Quadro 01). Essa quantidade de fósforo no solo é inviável para qualquer tipo de manejo de produção agrícola, ou seja, a produtividade da cultura vai ficar limitada pela baixa disponibilidade de fósforo no solo. Nesse sentido, o uso dos dejetos de suínos pode contribuir até mesmo com a melhoria da renda da propriedade rural.

O empreendimento está localizado a uma distância suficiente de núcleos populacionais urbanos e não existem problemas com odores desagradáveis em nenhuma comunidade.

### 3. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

A propriedade está localizada na bacia hidrográfica do Rio Paranaíba, sendo servida pelo Ribeirão Santo Antônio. O atendimento a demanda hídrica do empreendimento (dessedentação de animais e consumo humano) é feito através de (01) um poço tubular localizado nas seguintes coordenadas geográficas (S 18° 39' 30" e W 46° 46' 18") regularizado junto ao órgão ambiental.

Existe ainda um (01) pequeno barramento localizado nas seguintes coordenadas geográficas UTM X: 313019 e Y: 7935930. O referido barramento possui uma certidão de uso de volume

insignificante (nº 3650/20150) de acordo com a Deliberação Normativa CERH-MG nº 09 de 16/06/2004, e, nos termos do § 1º do art. 18 da Lei Estadual nº 13.199 de 29/01/99.

#### **4. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) e AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA).**

As áreas de preservação permanente (APP's) da propriedade em análise somam 23,70 hectares e está contígua a área de reserva legal averbada.

Conforme comprovado pelo empreendedor, há no empreendimento **122 m²** de intervenção em área de preservação permanente caracterizadas pela lei estadual nº 20.922/2013 como ocupações consolidadas em meio rural (barramento), senão vejamos: Art. 2º Para os efeitos desta Lei entende-se por:

*I - área rural consolidada a área de imóvel rural com ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008, com edificações, benfeitorias ou atividades agrossilvipastoris, admitida, neste último caso, a adoção do regime de pousio;*

Dessa forma, por se tratar de ocupação consolidadas decorrentes de atividade agrossilvipastoril, uma vez comprovado pelo empreendedor, resta autorizada a continuidade da referida ocupação, com a manutenção da infraestrutura existente, em conformidade com o caput do artigo 16 da lei estadual nº 20.922/2013, abaixo transcrito:

*Art. 16. Nas APPs, em área rural consolidada conforme o disposto no inciso I do art. 2º, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas, a manutenção de residências, de infraestrutura e do acesso relativos a essas atividades.*

*(...)*

*§ 15. A realização das atividades previstas no caput observará critérios técnicos de conservação do solo e da água indicados no PRA, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.*

No entanto, o empreendedor de livre e espontânea vontade se compromete a revegetar uma área de 244 m², mediante o plantio de 30 mudas de espécies nativas do cerrado em uma área contígua a área de preservação permanente existente no imóvel como medida compensatória pela intervenção em área de preservação permanente.

## **5.0 MEDIDAS MITIGADORAS**

As ações relacionadas para mitigar a intervenção em APP incluem a adoção de técnicas de manejo adequada no plantio das mudas na área destinada a compensação pela intervenção em APP e a construção de curvas de nível em toda a área da propriedade rural a fim de evitar problemas de erosão laminar e compactação do solo.

## **6. RESERVA LEGAL**

A área correspondente à reserva legal encontra-se localizada dentro da propriedade e está averbada na matrícula nº 56832 do Serviço de Registro de imóveis da cidade de Patos de Minas/MG, correspondendo a uma área de 53, 1511 hectares, não inferior aos 20% exigidos por lei. A reserva legal é formada por campo limpo e não necessita de projeto de recomposição florestal. O empreendedor apresentou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) delimitando os limites do imóvel, a área legalmente protegida e as áreas com uso consolidado.

## **6.0. IMPACTOS AMBIENTAIS**

### **6.1 Efluentes sanitários**

No empreendimento em questão os efluentes sanitários produzidos são direcionados para fossa comum. No entanto, a disposição dos efluentes sanitários das residências deverá ser redimensionada eliminando o uso da fossa comum pela adoção da fossa séptica seguindo as orientações da ABNT (NBR 7229/93 e NBR 13.969/97)

### **6.2 Efluentes da suinocultura**

No imóvel em questão existem 2.290 suínos alojados e geram uma taxa média de efluentes de aproximadamente 20 m³/dia. Após a sua geração os efluentes são destinados para 02 (duas) lagoas de tratamento impermeabilizadas com manta de PEAD (Polietileno de Alta Densidade) em seguida são aplicados via conjunto moto-bomba em áreas de pastagem e de cultivo de grãos, figura 01.



**Figura 01 – Sistema de tratamento de efluentes e sistema de bombeamento**



**Figura 1 A – Lagoa de tratamento**



**Figura 1 B – Bombeamento de dejetos para áreas de pastagem e de cultivo de grãos**

De acordo com os estudos ambientais apresentados a distribuição dos dejetos estabilizados é realizada por meio de uma tubulação de 780,00 metros, sendo utilizados 02 (dois) mini canhão KS 1500 Plona 1.1/2, vazão de 9,4 m<sup>3</sup>/h cada equipamento. A velocidade de infiltração básica depende fundamentalmente da textura do solo. O solo do imóvel é classificado como areno-argiloso e apresenta uma taxa média básica de infiltração de 5-15 mm h<sup>-1</sup>. A declividade da área varia de 8% a 13%, mas não observamos escoamento de dejetos em direção a parte mais baixa do terreno. No entanto, é de fundamental importância a construção de curvas de nível no terreno para evitar a presença de processos erosivos, bem como o assoreamento de corpo hídrico. Assim, será condicionada a construção de curvas de nível em toda a área que recebe efluentes da suinocultura. A área atualmente existente para aplicação de dejetos de suínos é de 34,9945 hectares, sendo 30,6529 hectares em área de pastagem formada e 4,3416 hectares ocupada com o plantio de milho.

O solo da Fazenda Caixetas é fortemente ácido e pobre em nutrientes essenciais ao desenvolvimento das plantas. Portanto, são deficientes em nitrogênio, fósforo, potássio, cálcio e magnésio elementos fundamentais para a boa nutrição mineral de plantas. Os dejetos de suínos se forem bem manejados podem contribuir com a melhoria da fertilidade do solo e eliminar ou diminuir substancialmente a quantidade de adubo mineral que normalmente são aplicados na cultura agrícola ou pastagem. No quadro 02 é possível verificar a composição média de dejetos de suínos da granja existente na Fazenda Caixetas. Observa-se um desequilíbrio de nutrientes nos dejetos de suínos, sendo necessária uma análise criteriosa por profissional legalmente habilitado na área de fertilidade do solo para aplicar corretamente os efluentes. O uso de dejetos de suínos como adubo orgânico exige instalações e equipamentos adequados. A dose a ser aplicada depende do tipo de solo existe



no imóvel, da concentração de nutrientes no dejetos e da profundidade do lençol freático. Nesse sentido, o empreendedor deve utilizar o modelo de cálculo recomendado pela Embrapa Aves e Suínos, através da seguinte equação ( $LCA-P = 40 + \% \text{ Argila}$ ), ou seja, a aplicação de dejetos de suínos no solo agrícola fica restrita até o limite de  $45 \text{ mg dm}^{-3}$  de Fósforo obtido pelo extrator Mehlich 1 na camada de 0 a 10 cm de profundidade. Além disso, o empreendedor deverá fazer um monitoramento constante do solo nas camadas de 0-10 cm e na camada de 10-20 cm.

#### Quadro 02 – Dejetos de suínos

Parâmetro	Unidade	Resultado
Demanda Química de oxigênio	$\text{mg L}^{-1}$	3800
Demanda Bioquímica de Oxigênio	$\text{mg L}^{-1}$	400
Fósforo total – P	$\text{dag kg}^{-1}$	0,32
Potássio – K	$\text{dag kg}^{-1}$	0,09
Cálcio – Ca	$\text{dag kg}^{-1}$	0,01
Cobre	ppm	0,00
Manganês	ppm	0,00
Ferro	ppm	0,00
Zinco – Zn	ppm	1,25
Alumínio – Al	ppm	0,00
Enxofre	$\text{dag kg}^{-1}$	0,08
Sódio	$\text{dag kg}^{-1}$	0,03
Boro	$\text{dag kg}^{-1}$	0,00
Umidade ( $65^{\circ}\text{C}$ )	$\text{dag kg}^{-1}$	99,53
Matéria orgânica	$\text{dag kg}^{-1}$	60,42
Cinzas	$\text{dag kg}^{-1}$	39,58
Carbono orgânico	$\text{dag kg}^{-1}$	6,13
pH (Potencial hidrogeniônico)	-----	8,0
Nitrogênio Total	$\text{dag kg}^{-1}$	0,11

Fonte: Estudos ambientais, 2015

### 6.3 Animais mortos durante o processo produtivo

Os animais mortos durante o processo produtivo devem ser encaminhados para câmaras de compostagem devidamente construída e manejadas corretamente. A compostagem é um processo biológico de transformação de resíduos orgânicos em substância húmicas. Em outras palavras, a partir da mistura de restos de animais mortos, esterco, palhas, etc. (matéria-prima), obtêm-se, no final do processo, um adubo orgânico homogêneo, sem cheiro, de cor escura, estável, solto, pronto para ser usado em qualquer cultura sem causar dano e proporcionando uma melhoria nas propriedades físicas, químicas e biológicas do solo.

A transformação dos resíduos ocorre principalmente através da ação de micro-organismos, podendo ser subdividida em duas etapas: uma física (desintegração) e outra química (decomposição). Durante a compostagem, há despreendimento de gás carbono, energia e água (na forma de vapor), devido à ação de microrganismos. Parte da energia é usada para o crescimento dos



microrganismos, sendo o restante liberado como calor. Como resultado, o material que está sendo compostado se aquece, atinge uma temperatura elevada, resfria e atinge estágio de maturação. Após a maturação o adubo orgânico, também conhecido como composto orgânico, estará pronto, sendo constituído de partes resistentes dos resíduos orgânicos, produtos decompostos e microrganismos mortos e vivos.

O tempo de compostagem vai depender do tipo de carcaça alojada. Para carcaças de frangos de corte pode-se utilizar dois períodos de 10 dias a partir da última carcaça alojada. Para carcaças de suínos e bovinos é necessário um período de 120 dias, após o fechamento da composteira (Paiva, 2004).

Após a compostagem ou maturação os resíduos sólidos deverão ser aplicados nas áreas de pastagem e cultivo de grãos como adubo orgânico, não constituindo risco de contaminação dos recursos hídricos e do solo, além de substituir o uso de adubos químicos.

No empreendimento em questão foi verificada a existência de composteira para o manejo adequado de animais mortos no sistema produtivo. Após a estabilização é produzido um composto orgânico, sendo utilizado em áreas de pastagem. A sua aplicação deverá seguir a orientação de técnico legalmente habilitado na área de fertilidade do solo e o limite crítico ambiental fica restrito a  $45 \text{ mg dm}^{-3}$ .

Em hipótese alguma poderá ocorrer aplicação de composto orgânico estabilizado em área de reserva legal e área de preservação permanente

#### **6.4 Lixo doméstico**

O lixo doméstico deverá ser totalmente segregado, a parte orgânica deve ser utilizada na produção de adubo e em relação à parte inorgânica, esta deverá ser estocada em local específico para posterior destinação adequada.

#### **6.5 Embalagens de medicamentos veterinárias e resíduos adversos gerados no processo produtivo**

Frascos vazios de medicamentos, vacinas, seringas e suas embalagens deverão ser armazenados temporariamente em tambores localizados em locais específicos, até serem recolhidos para a disposição final adequada, obedecendo ao que preconiza a resolução CONAMA N° 358/2005.

## 8. Controle Processual

O processo encontra-se formalizado e instruído corretamente no tocante a legalidade processual, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos pela legislação ambiental em vigor, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, de acordo com declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Patos de Minas/MG.

O empreendedor apresentou certificado de regularidade do cadastro técnico federal vigente.

## 9. Conclusão

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo deferimento da concessão da Licença de Operação Corretiva (LOC) para José Albino de Oliveira por um prazo de 06 (seis) anos, localizada no município de Patos de Minas/MG, desde que atendidas as medidas mitigadoras de impactos ambientais descritas neste parecer e aliadas às condicionantes listadas no anexo I e automonitoramento do anexo II, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba.

**Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis.**

Cabe esclarecer que a SUPRAM TMAP não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental e programas de treinamento aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

Opina-se, que as observações acima constem do Certificado de Licenciamento Ambiental.

## 11. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (x ) SIM ( ) NÃO

DATA: 08/09/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho		
Adryana Machado Guimarães		
Ana Luiza Moreira da Costa	1.314.284-9	
José Roberto Venturi – Diretor de Apoio Técnico		
Dayane Aparecida de Paula – Diretoria de Controle Processual		

## 12. 0 Anexos

**Anexo I. Condicionantes**

**Anexo II. Automonitoramento**

## Referências:

AVILA, S .V.; ABREU, V. M. N.; FIGUEIREDO, E. A. P.; BRUM, P. A. R.; OLIVEIRA, U. Valor agrônomo da cama de frangos após reutilização por vários lotes consecutivos. **Comunicado Técnico 466** – Embrapa aves e suínos, Concórdia, SC, 2007, 4 p.

GATIBONI, L. C.; SMYTH, T. J.; CASSOL, P. C.; OLIVEIRA, C. M.B. Proposta de limites críticos ambientais de fósforo para solos de Santa Catarina. **Boletim Técnico**. Universidade do Estado de Santa Catarina, 38 p. Santa Catarina, 2014.

Paiva, D. P. Compostagem: destino correto para animais mortos e restos de parição. Embrapa Suínos e Aves, Concórdia, 2004.

NICOLOSO, R.S. Critérios Técnicos para o licenciamento ambiental da suinocultura: Recomendação do GT-Solos. **Treinamento IN- 11 suinocultura FATMA**, Concórdia – SC, abril, 2015.



## ANEXO I – CONDICIONANTES

<b>Empreendedor:</b> JOSÉ ALBINO DE OLIVEIRA <b>Empreendimento:</b> FAZENDA CAIXETAS <b>CPF:</b> 042.812.286-83 <b>Município:</b> PATOS DE MINAS /MG <b>Atividade:</b> SUINOCULTURA (CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO) <b>Código DN 74/04:</b> G-02-05-04 <b>Processo:</b> 11601/2013/001/2013 <b>Validade:</b> 06 ANOS		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Comprovar a instalação do sistema de tratamento de efluentes sanitários, conforme descrito nas normas técnicas da ABNT.	60 dias
02	Apresentar análise do efluente da suinocultura, da compostagem contemplando os seguintes parâmetros: pH, matéria orgânica total, carbono orgânico total, nitrogênio total, fósforo total, potássio total, cálcio, magnésio, enxofre, boro, cobalto, cobre, cloro, ferro, níquel, manganês, molibdênio, selênio, zinco e sódio	Anualmente
03	Destinar os resíduos classe II A, II B e classe I para empresas regularizadas ambientalmente.  <i>Obs.: Apresentar anualmente os contratos de prestação de serviço com as empresas regularizadas ambientalmente, acompanhado de cópia da respectiva licença/autorização ambiental, para o tratamento dos resíduos orgânicos e de saúde</i>	Durante a vigência da Licença de Operação
04	Frascos vazios de produtos veterinários devem ser armazenados temporariamente em tambores localizados em locais específicos para posterior disposição final adequada, obedecendo ao disposto na Resolução CONAMA nº 358/2005	Durante a vigência da Licença de Operação
05	Apresentar <u>anualmente</u> plano de manejo de nutrientes para aplicação de resíduos da compostagem e efluentes da suinocultura contemplando as seguintes informações: local e dimensões das áreas ocupadas com cada cultivo e respectivo manejo, quantidade, frequência, forma de disposição e tipo de adubo ou resíduo utilizado e cronograma de aplicação de adubos químicos e orgânicos. Neste plano, devem identificar os tipos de solos existentes dentro do imóvel e apresentar análises químicas do solo nas camadas de 0-10 cm e de 10 a 20 cm conforme solicitado no plano de monitoramento ambiental. Além disso, deverá ser anexado a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de profissional legalmente habilitado na área de fertilidade do solo.	Durante a vigência da Licença de Operação
06	Comprovar a construção de curvas de nível na área destinada à aplicação dos dejetos da suinocultura	Anualmente



<b>07</b>	Implantar sistema de coleta seletiva no empreendimento e comprovar junto ao órgão ambiental	90 dias
<b>08</b>	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II	Durante a vigência da licença de operação corretiva (LOC).

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

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



## PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO –ANEXO II

**Empreendedor: JOSÉ ALBINO DE OLIVEIRA**  
**Empreendimento: FAZENDA CAIXETAS**  
**CPF: 246.457.706-59**  
**Município: PATOS DE MINAS/MG**  
**Atividade: SUINOCULTURA (CRESCIMENTO E TERMINAÇÃO)**  
**Código DN 74/04: G-02-05-04**  
**Processo: 11601/2013/001/2013**  
**Validade: 06 ANOS**

### 01- Monitoramento do solo

A aplicação de resíduo na área agrícola fica restrita até o limite de  $45 \text{ mg dm}^{-3}$  de fósforo obtido pelo extrator Mehlich -1. E os teores de cobre e zinco não poderão ultrapassar os limites máximos de prevenção estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM nº 166/2011 que dispõe sobre valores de referência de qualidade do solo. O empreendedor deve observar o Limite Crítico Ambiental calculado pela fórmula  $\text{LCA} - \text{P} (\text{mg dm}^{-3}) = 40 + \% \text{ argila}$ . Essa equação foi desenvolvida por Pesquisadores da Universidade do Estado de Santa Catarina e Pesquisadores da Embrapa Aves e Suínos através do núcleo temático em Meio Ambiente.

Caso as análises químicas apresentem valores superiores aos estabelecidos o empreendedor deve procurar uma nova área agrícola para a disposição final dos efluentes. O empreendedor dispõe de área suficiente para aplicação dos efluentes provenientes da suinocultura. No entanto, para manter a sustentabilidade do manejo dos efluentes no solo agrícola é fundamental realizar uma série de análises químicas do solo nas camadas de 0-10 cm e na camada de 10- 20 cm, contemplando os seguintes parâmetros: pH em H<sub>2</sub>O, P, K, Ca, Mg, Al, H + Al, Soma de Base, CTC efetiva, CTC Total, Saturação por base, Saturação por alumínio, e todos os micronutrientes essenciais para a nutrição mineral de plantas. O empreendedor deve realizar todas as análises previstas no quadro 03.

#### Quadro 03 – Quantidade de análises químicas

Tipo de uso	Área em hectares	Número de análises
Área com milho	4,3416	04
Área de pastagem	30,6529	06

As análises do solo deverão ser apresentadas anualmente junto ao órgão ambiental para avaliar o comportamento dos nutrientes ao longo do perfil do solo. Além disso, deve apresentar um mapa indicando as coordenadas geográficas do local de coleta das análises.

### 02 - Recomposição Florestal na área destinada a compensação pela intervenção em APP.

O empreendedor deve apresentar relatórios anualmente da evolução do Projeto de Reconstituição da flora destinado a compensação pela intervenção em área de preservação permanente (APP). O primeiro relatório deverá ser entregue junto com o comprovante de execução do PTRF, com a devida anotação de Responsabilidade Técnica.

### 03- Resíduos sólidos

Enviar anualmente à SUPRAM TMAP, até o dia 20 do mês subsequente, os relatórios de Registro de Resíduos, contendo no mínimo os dados do modelo acima, 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 TMAP, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

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

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

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