



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 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

1058418/2016
14/9/2016
Pág. 1 de 14

PARECER ÚNICO Nº 1058418/2016

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 15653/2016/001/2016	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva (LOC)		

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS:	PROCESSO:	SITUAÇÃO:
Poço tubular	34178/2014	Sugestão pelo deferimento
Poço tubular	34179/2014	Sugestão pelo deferimento
EMPREENDEDOR: GRINPISA INVESTIMENTO PRIVADO S/A	CNPJ: 02.678.229/001-05	
EMPREENDIMENTO: FAZENDA ÁGUA LIMPA		
MUNICÍPIO: UBERLÂNDIA/MG	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICAS (DATUM): SAD LAT 19° 07' 01" LONG 48° 22' 30" 69		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:		
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO	<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio Paranaíba	BACIA ESTADUAL: Rio Tijuco	
UPGRH: PN 3		
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):	CLASSE
G-02-06-02	SUINOCULTURA (UPL) - 1.922 MATRIZES	03
G-02-10-0	BOVINOCULTURA DE CORTE - 350 CABEÇAS	NP
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Adalto Ribeiro Franco		
REGISTRO: CREA MG: 13.288/D		
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: DATA: 13/09/2016		

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRICULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho	554692-9	Amilton Alves Filho Análise Ambiental Masp: 1146912-9 SUPRAM/MAAP
José Roberto Venturi – Diretor Regional de Apoio Técnico	1198796	José Roberto Venturi Diretor Técnico Masp: 1.198.078-6 SUPRAM TR/AC
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1151726-5	



1. Introdução

A empresa Grinpisa Investimentos Privados S/A requereu através do processo administrativo – PA COPAM n.º 15653/2016/001/2016 Licença de Operação Corretiva (LOC), para as atividades listadas na DN 74/2004 como suinocultura (UPL), código G-02-06-02 com um total de 1.922 matrizes e G-02-10-0 (bovinocultura de corte) com 350 cabeças. A atividade de maior impacto ambiental listado na DN 74/2004 é a Unidade Produtora de Leitões (UPL), sendo classificada como classe 03 e de médio potencial poluidor. A atividade de bovinocultura de corte é classificada como não passível de licenciamento ambiental, conforme DN 74/2004.

O processo administrativo de licença de operação foi formalizado junto a SUPRAM TMAP em 09/08/2016. Em 13/09/2016 foi realizada uma vistoria no empreendimento com o objetivo de verificar a atual situação ambiental do imóvel.

Em 10/02/2010 o empreendimento obteve a revalidação de licença de operação para a referida atividade durante a 63ª RO da URC COPAM TMAP, com validade até 10/02/2016. Transcorrido o prazo de validade acima, o empreendedor não requereu a nova revalidação, motivo pelo qual ingressou com a presente LOC. Considerando que o empreendimento estava operando sem a respectiva licença ambiental, a SUPRAM lavrou o auto de infração tendo em vista a disposição do artigo n.º 83, código 106, do Decreto Estadual n.º 44.844/2008.

O acesso ao empreendimento em questão é feito pela MGC- 455, de Uberlândia-MG a Campo Florido, no KM 21 entra à direita e segue até a propriedade, nas seguintes coordenadas geográficas (S 19° 07' 01" e W 48° 22' 30").

O responsável legal pela apresentação dos estudos ambientais e o Engenheiro Agrônomo Adalto Ribeiro Franco CREA-MG: 7.120/D e ART n.º 14201600000003183157.

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 a documentação apresentada no Relatório de Controle Ambiental (RCA), o imóvel possui uma área total de 193,60 hectares. Possui como infraestrutura 01 (uma) residência, 01 (um) sítio com 04 (quatro) barracões destinado a creche, 01 (um) curral, 02 (duas) lagoas para tratamento dos dejetos, 01 (um) escritório, 01 (uma) composteira e 01 (um) barracão.

De acordo com os estudos ambientais apresentados todos os efluentes de origem sanitária são destinados para fossas sépticas biodigestoras.

A topografia do local varia de plana a suave ondulada, figura 01.



Figura 01 – Área da Fazenda Água Limpa, Uberlândia-MG.

O clima local caracteriza-se por apresentar duas estações bem definidas ao longo do ano; um período mais quente e chuvoso, compreendido entre os meses de setembro a março, representando o verão e um período menos quente, seco, compreendido entre os meses de abril a agosto. Segundo a Classificação climática de Koppen o clima da região é classificado como Aw.

De acordo com a documentação apresentada no processo de licenciamento ambiental a área total do imóvel é de 82,4410 hectares, conforme tabela 01. Depreende-se da tabela 01 que a área da Fazenda é ocupada em sua maior parte por áreas de pastagens.

Tabela 01 – Uso e ocupação do solo da Fazenda – Água Limpa, granja Grinpisa.

Item	Uso do solo	Área em ha
01	Eucalipto	2,13
02	Reserva legal	19,1927
03	Pastagem	49,6294
04	Edificações	3,2843
05	Outros	6,9034
06	Área total	82,4410

Fonte: Estudos ambientais apresentados junto ao órgão ambiental

Na propriedade é desenvolvida a atividade de suinocultura (Unidade Produtora de Leitões) com capacidade para alojar 1.922 matrizes. A finalidade principal da criação de suínos é o fornecimento de animais jovens (leitões), para outros produtores (crescimento e terminação).

Os insumos e produtos que são utilizados na atividade da suinocultura são provenientes da empresa integrada (PIF-PAF). 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.

A atividade de bovinocultura de corte existente dentro da propriedade conta com um plantel de 350 animais e o sistema de exploração é extensivo, ou seja, os animais são criados soltos em grandes áreas de pastagem do gênero *Urochloa*. Os resíduos produzidos pela atividade de bovinocultura de corte (fezes e urina) são espalhados pelos próprios animais durante o pastejo e não representam risco de contaminação ambiental.

Toda a atividade produtiva e utilizadora dos recursos naturais geram resíduos. Os resíduos gerados devem ser aproveitados ou tratados de forma correta para que não represente risco de poluição do solo, recursos hídricos e ar. No caso da criação de suínos os principais resíduos gerados são: efluentes, resíduos de medicamentos veterinários e animais mortos. Os efluentes provenientes da criação de suínos possuem concentrações importantes de nitrogênio, fósforo, potássio, minerais traços, e uma alta carga de bactérias. Neste aspecto, os resíduos produzidos pela atividade podem ser tanto um recurso para uso na agricultura como um poluente. Portanto, cabe ao empreendedor manejar adequadamente esses resíduos de forma a proporcionar o seu uso sustentável na agricultura. A reciclagem de resíduos na agricultura é a melhor forma para a disposição final de resíduos, desde que seja feita dentro de critérios técnicos e científicos.

O solo predominante na área de influência direta do empreendimento pertence à classe dos Latossolos. São solos velhos, profundos, bastante intemperizados e em alguns casos chegam a apresentar o número de cargas negativas menores do que o de cargas positivas – solos eletropositivos. A textura do solo é classificada como média com teor de argila entre 15 dag kg⁻¹ e 45 dag kg⁻¹. Provavelmente, são solos originários de rochas psamíticas por apresentarem altos teores de areia e baixos teores de argila.

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 na Fazenda Água Limpa fica restrita até o limite de 45 mg dm⁻³ de fósforo no solo agrícola obtido pelo extrator Mehlich 1.

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. A demanda hídrica do empreendimento (dessedentação de animais e consumo humano) é feito através de (02) dois poços tubulares, a saber: 1) PA Outorga n. 34178/2014, localizado nas coordenadas geográficas 19°06'59,0" S e 48°22'28,0" W, com vazão requerida de 16,36 m³/h, durante 01:18 horas/dia; e 2) PA Outorga n. 34179/2014, localizado nas coordenadas geográficas 19°06'57,0" S e 48°22'18,0" W, com vazão requerida de 15,00 m³/h, durante 00:10 horas/dia. Os referidos processos de outorgas (34178/2014 e 34179/2014) estão com análise técnica concluída para o deferimento.

4. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) E AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL (AIA).

A propriedade em questão possui apenas uma nascente em sua porção norte, porém não chega a formar um curso d' água. Portanto, as áreas de preservação permanente existente dentro do imóvel somam 3,75 hectares. Não foi verificado nenhuma intervenção em área de preservação permanente (APP).

Na ocasião da vistoria foi verificado que o empreendedor estava realizando limpeza de área de pastagens com corte de árvores isoladas para fins de cultivo da cultura do sorgo.

A limpeza de área de pastagem em uma área de 31,5557 hectares, estava autorizada pelo órgão ambiental DAIA (Documento Autorizativo de Intervenção Ambiental) n.º 0031403-D

5. RESERVA LEGAL

A área de Reserva legal da propriedade em análise (Matrícula n. 15.192) com área total de 82,4410 hectares somam 19,1927 hectares não inferior aos 20% exigidos em lei. Toda a área de reserva legal está localizada dentro do imóvel, sendo constituída de cerrado nativo e campo cerrado e isolado da influência de animais domésticos (bovinos de corte). O empreendedor apresentou o Cadastro Ambiental Rural da propriedade identificando o uso e ocupação do solo e as áreas legalmente protegidas.

6.0. IMPACTOS IDENTIFICADOS NO SISTEMA PRODUTIVO E MEDIDAS MITIGADORAS

6.1 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. (matériaprima), 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 desprendimento de gás carbono, energia e água (na forma de vapor), devido a ação de microrganismos. Parte da energia é usada para o crescimento dos microrganismos, sendo o restante é 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 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 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 mg dm^{-3} de fósforo na solução do solo.

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

6.2 Efluentes da suinocultura

O sistema de tratamento de efluentes da suinocultura é composto por 02 (duas) lagoas com volume útil total de 5.800 m^3 . Após o tratamento nestas lagoas, o dejetos é bombeado através de uma rede de distribuição instalada no local é aspergido em uma área de pasto dentro da propriedade.

A lagoa 01 mede 19 m de largura x 49 m de comprimento x 5 metros de profundidade, com volume útil de 2.600 m^3 , impermeabilizado com manta do tipo PEAD (Polietileno de Alta Profundidade), com 0,8 mm. A lagoa 02 possui 20 metros de largura x 60 metros de comprimento x 3 metros de profundidade e com um volume útil de 3.200 m^3 , sendo impermeabilizada com manta PEAD de 0,8 mm. Na ocasião da vistoria não foi verificado nenhum furo na manta de impermeabilização. Na extremidade oposta à entrada de efluente encontra-se instalada uma bomba

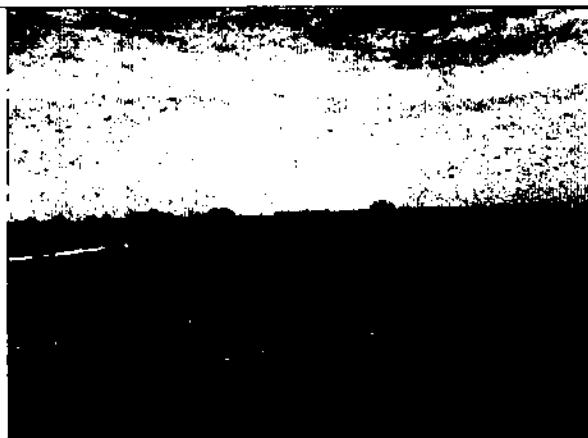


elétrica conectada a uma rede de canos e aspersores responsáveis pela distribuição deste efluente nos pastos, figura 02 e 03.

Figuras 02 e 03 lagoas de tratamento de efluentes



Lagoa 01.



Lagoa 02.

O número de suínos existentes dentro do imóvel é igual a 1.922 matrizes de suínos e estima-se uma produção de dejetos de $37,56 \text{ m}^3 \text{ dia}^{-1}$.

Os dejetos de suínos normalmente apresentam uma composição química bastante variada, mas contém vários nutrientes essenciais ao desenvolvimento de plantas. A sua aplicação em solo agrícola deverá ser pautada na análise química do solo e nas características químicas do dejetos a quantidade de efluentes a ser aplicada deverá seguir o memorial de cálculo proposta pela Embrapa Aves suínos $\text{LCA} - \text{P} (\text{mg dm}^{-3}) = 40 + \% \text{ argila}$.

A quantidade de efluentes a ser aplicada por área agrícola deverá ser pautada no teor de fósforo existente na solução do solo. Nesse sentido, o dejetos de suínos poderá ser um insumo para o produtor rural diminuindo o uso de fertilizantes inorgânicos na adubação de pastagens.

Solos mais argilosos normalmente possuem argila de alta atividade e possuem uma capacidade maior de fixação do fósforo. No caso presente, o solo possui uma textura média e o limite crítico ambiental para aplicação de dejetos de suínos no solo agrícola fica restrita a 45 mg dm^{-3} de fósforo na solo do solo. Vale salientar que o empreendedor possui uma área de 49,6294 hectares de pastagem, suficiente para aplicação dos resíduos produzidos no imóvel. No entanto, é fundamental realizar um constante monitoramento do solo nas camadas de 0-10 e 10 e 20 cm, conforme definido em condicionante.

6.3 Lixo doméstico e embalagens de medicamentos veterinário 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 Nº 358/2005.

O lixo doméstico produzido é recolhido pelo sistema de coleta pública da Prefeitura Municipal de Uberlândia-MG. De acordo com as informações prestadas pelo responsável legal pelo empreendimento o lixo é recolhido toda a quinta-feira de cada semana, sendo destinado para o Aterro Sanitário da cidade de Uberlândia-MG.

6.5 Efluentes sanitários

Em todos os pontos de geração de efluentes sanitários na propriedade foram instalados fossas sépticas biodigestoras para o tratamento correto do efluente sanitário. De acordo com os estudos ambientais apresentados foram instalados 05 (cinco) equipamentos próximos aos pontos de geração dos efluentes.

6.7 Efluentes atmosféricos

De acordo com SCHMIDT et al. (2002), os gases mais presentes nas instalações de suínos são: amônia, sulfeto de hidrogênio e dióxido de carbono. Por se tratar de área rural existem poeiras e emissão de veículos e máquinas que transitam o local. No entanto, as emissões são consideradas baixas e não representam risco a saúde humana e animal.

7. Controle Processual

O processo se encontra formalizado e instruído corretamente no tocante à 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.

Neste processo encontra-se a publicação em periódico regional do pedido de Licença de Operação Corretiva, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 13/95, bem como foi apresentado cadastro técnico federal – CTF.

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 Uberlândia/MG.

8. 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 GRINPISA INVESTIMENTOS PRIVADOS por um prazo de 06 (seis) anos, localizado na Fazenda Água Limpa no município de Uberlândia-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.

Nos termos do artigo 4º, inciso VII, da Lei Estadual n. 21.972/2016, compete ao Superintendente Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, decidir sobre o processo de licenciamento ambiental em tela.

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 Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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.

9. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (x) SIM () NÃO

DATA: 14/09/2016.

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Amilton Alves Filho	1146912-9	 Amilton Alves Filho Analista Ambiental Masp: 1146912-9 SUPRAM TMAP
José Roberto Venturi – Diretor de Apoio Técnico	1198078-6	 José Roberto Venturi Diretor Técnico Masp: 1.151.726-5 SUPRAM TMAP
Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.151.726-5	

Referências:

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

SCHMIDT, D.R.; JACOBSON, L.D.; JANNI, K.A. Continuous monitoring of ammonia, hydrogen sulfide and dust emissions from swine, dairy and poultry barns. St. Joseph: ASAE, 2002. 14 p.

10. 0 ANEXOS

Anexo I. Condicionantes

Anexo II. Automonitoramento

Anexo III. Fotos



ANEXO I – CONDICIONANTES

Empreendedor: GRINPISA INVESTIMENTOS PRIVADOS S/A Empreendimento: FAZENDA ÁGUA LIMPA CNPJ: 02.678.229/0001-05 Município: UBERLÂNDIA /MG Atividade: SUINOCULTURA (UPL) E BOVINOCULTURA DE CORTE Código DN 74/04: G- 02-06-02 e G-02-10-0 Processo administrativo: 15653/2016/001/2016 Validade: 06 ANOS		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar análise do efluente da suinocultura e 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
02	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. <u>O empreendedor deverá apresentar anualmente comprovante de disposição adequada dos resíduos para empresas licenciadas.</u>	Durante a vigência da Licença de Operação Corretiva
03	Apresentar plano de manejo de nutrientes para aplicação 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.	Anualmente durante a vigência da licença de Operação Cor. Lva.
04	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença de operação corretiva (LOC).

* Contados a partir da entrega do Certificado da licença.

Obs.: 1 - 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. Todavia, deverá ser protocolado em até 60 dias de seu vencimento e acompanhada de justificativa que comprove a impossibilidade técnica de cumprimento da medida da forma estabelecida. O requerimento de alteração prazo de condicionante com prazo para cumprimento igual ou inferior a 60 (sessenta) dias poderá ser protocolado em até 30 (trinta) dias de seu vencimento.

2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

3 - Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e automonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.



4- Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO –ANEXO II

Empreendedor: GRINPISA INVESTIMENTOS PRIVADOS S/A
Empreendimento: FAZENDA ÁGUA LIMPA
CNPJ: 02.678.229/0001-05
Município: UBERLÂNDIA/MG
Atividade: SUINOCULTURA (UPL) E BOVINOCULTURA DE CORTE
Código DN 74/04: G-02-05-04 E G-02-10-0
Processo administrativo: 15653/2016/001/2016
Validade: 06 ANOS

01- Monitoramento do solo

A aplicação de resíduos (efluentes da suinocultura e resíduos da compostagem) na área agrícola fica restrita até o limite de 45 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 do sistema produtivo. 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_2O , 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.

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. Os laudos de análise deverão ser entregues juntamente com o Plano de Manejo de Nutrientes.

02 – Monitoramento da Composteira

O empreendedor deve monitorar constantemente a composteira de forma a evitar a presença de odores desagradáveis, atração de moscas e pássaros. Em hipótese alguma poderá ocorrer



escoimento de chorume. O manejo da compostagem exige boas condições de temperatura, umidade e aeração. O empreendedor deverá apresentar anualmente junto ao órgão ambiental um relatório técnico com a Respectiva Anotação de Responsabilidade técnica da situação do processo de compostagem existente dentro do empreendimento.

03 - Efluentes sanitário

Local de amostragem	Parâmetro	Frequencia de análise
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários	pH, sólidos sedimentáveis, vazão média; DBO _{5,20} , DQO, sólidos em suspensão, óleos e graxas e substâncias tensoativas.	Anual

Relatórios: Enviar anualmente a SUPRAM TMAP os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM nº 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas o Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

04 – Resíduos sólidos

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

Resíduo				Transportador		Disposição final			Obs. (**)
Denominação	Origem	Classe 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.

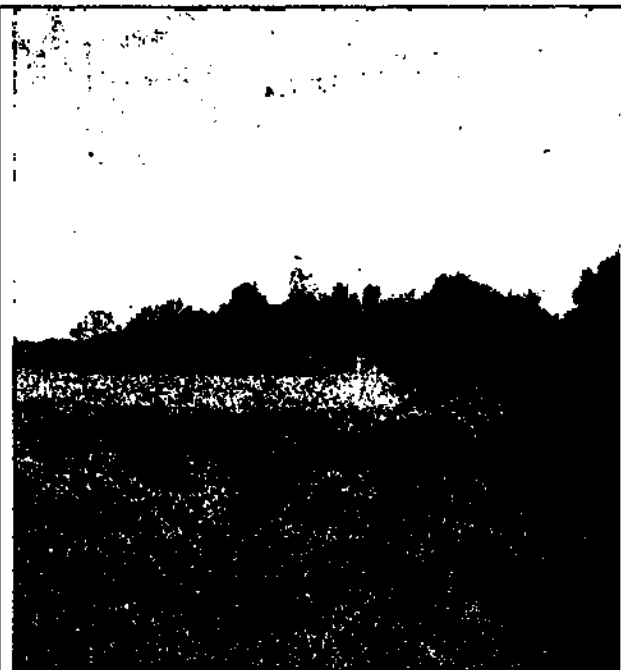
As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas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



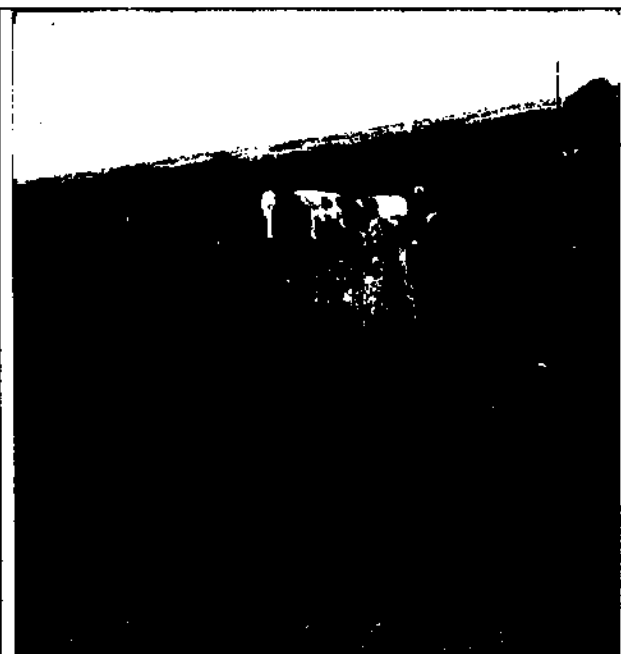
FOTOS



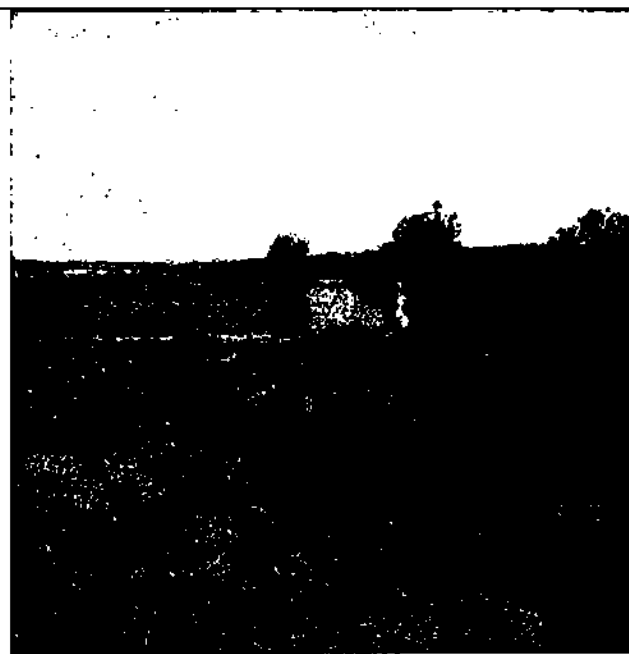
- Área de reserva legal ao fundo.



- Granja de suínos (UPL).



- Atividade de bovinocultura



- Lagoa de tratamento de efluentes